



**HAL**  
open science

# Les représentations sociales du changement climatique au Cameroun : analyse de presses et analyse comparée chez les agriculteurs en zone équatoriale et en zone soudano-sahélienne

Nicole Kay

► **To cite this version:**

Nicole Kay. Les représentations sociales du changement climatique au Cameroun : analyse de presses et analyse comparée chez les agriculteurs en zone équatoriale et en zone soudano-sahélienne. Psychologie. Université d'Angers, 2018. Français. NNT : 2018ANGE0045 . tel-02181570

**HAL Id: tel-02181570**

**<https://theses.hal.science/tel-02181570v1>**

Submitted on 12 Jul 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# THESE DE DOCTORAT DE PSYCHOLOGIE

L'UNIVERSITE D'ANGERS  
COMUE UNIVERSITE BRETAGNE LOIRE

ECOLE DOCTORALE N° 603  
*Education, Langages, Interaction, Cognition, Clinique*  
Spécialité : Psychologie Sociale

**Nicole KAY**

## **Les représentations sociales du changement climatique au Cameroun :**

Analyse de presses et analyse comparée chez les agriculteurs en zone équatoriale  
et en zone soudano-sahélienne

Thèse présentée et soutenue à Angers, le 10 décembre 2018

Unité de recherche : Laboratoire de Psychologie des Pays de la Loire

Thèse N° :

### **Composition du Jury :**

#### **Rapporteurs avant soutenance :**

**Dario PAEZ**                      Professeur, Université  
du Pays Basque San Sebastian

**Christine ROLAND-LEVY**  
Professeur, Université de Reims

**Dario PAEZ**                      Professeur,  
Université du Pays Basque  
San Sebastian

**Christine ROLAND-LEVY**  
Professeur,  
Université de Reims

**Angel EGIDO**                      Professeur,  
Université Catholique  
de l'Ouest (Angers)

Directeur de thèse  
**Sandrine GAYMARD**                      Professeur,  
Université d'Angers

Les représentations sociales du changement climatique au Cameroun : analyse de presses et analyse comparée chez les agriculteurs en zone équatoriale et en zone soudano-sahélienne

**Mots clés :** représentations sociales, changement climatique, Cameroun, presse, agriculteurs

**Résumé :** Le changement climatique est manifeste et son impact sur l'agriculture est indéniable, surtout dans les pays d'Afrique subsaharienne qui restent les plus vulnérables. Cette étude analyse la représentation sociale du changement climatique chez les agriculteurs au Cameroun. Le cadre théorique est celui de l'approche structurale des représentations sociales. Ainsi, il est question d'examiner l'organisation et la structuration de l'objet changement climatique auprès de ce public spécifique que sont les agriculteurs. Trois enquêtes ont été réalisées à cet effet.

La première étude est une enquête exploratoire ; deux groupes d'agriculteurs (N= 60) issus de deux contextes géo-climatiques différents ont été interrogés par le biais du test d'associations libres. On observe que le changement climatique est bel et bien un objet porté en représentation chez les agriculteurs et présente deux noyaux centraux différents articulés autour d'éléments naturels et fonctionnels.

La seconde étude a été réalisée quatre ans plus tard auprès de deux groupes d'agriculteurs (N=95), toujours dans les mêmes contextes géo-climatiques. Le test d'associations libres a été complété par le questionnaire de caractérisation. Tout comme la première enquête, on observe également deux représentations sociales différentes du changement climatique. Pour un groupe, l'absence des pluies apparaît plus saillante et l'avancée du désert plus caractéristique ; tandis que pour l'autre, le changement des saisons semble plus central. La lecture diachronique de l'étude montre des évolutions dans la représentation.

La troisième étude s'est intéressée au discours de la presse sur le changement climatique par l'analyse lexicométrique. Trois journaux et quotidiens ont été analysés. On observe une potentielle influence du discours de presse dans le champ représentationnel.

Au-delà de la variable contextuelle qui différencie fortement les deux groupes d'agriculteurs en induisant des représentations sociales différenciées, l'étude montre une représentation sociale décrite essentiellement à travers ses effets, structurée autour des éléments naturels liés à la pratique agricole et qui évolue progressivement. Les résultats sont discutés au regard des caractéristiques climatiques de chaque zone et de l'adaptation au changement climatique par l'adoption de nouvelles pratiques agricoles.

---

**Social representations of climate change in Cameroon** : press and compared analysis in the farmers from equatorial zone and sudano-sahelian zone

**Keywords** : social representation, climate change, farmers, Cameroon, press

**Abstract** : Climate change is obvious and its impacts on agriculture in undeniable especially in sub-saharan african countries which remain the most vulnerable. This study analyzes the social representation of climate change among farmers in Cameroon. The theoretical framework is the structural approach of social representations. Thus, it was question of examining the organisation and the structuring of the object climate change within the specific public which are the farmers. Three surveys were conducted for this purpose.

The first study in an exploratory survey ; three groups of farmers (N=60) were interviewed through the free association test. It is observed that climate change is indeed an object of representation for farmers and has a dual structure with two different core centers that have functional elements.

The second study was condutued four years later within two groups of farmers (N=95) still in the same geo-climatic contexts. The free association test was completed by the characterization questionnaire. As with the first survey, there are also two different social representations of climate change. For one group, the absence of rain appears more salient and the advance of desert mor characteristic ; while for the other, the change of season seems more central. A diachronic reading of the study shows changes in the representation.

The third study focused on the press release on climate change through lexicometric analysis. Three newspapers and dailies were analyzed. There is a potential influence of the press discourse in the representation field.

Beyond the contextual variable that strongly differentiates the two groups of farmers by inducing differentiated social representations, the study shows a social representation described essentially through its effects, structured around natural elements related to agricultural practice and evolving gradually. The results are discussed in terms of the climatic characteristics of each zone and adaptation to climate change through the adoption of new agricultural practices.

**L'auteur du présent document vous autorise à le partager, reproduire, distribuer et communiquer selon les conditions suivantes :**



- Vous devez le citer en l'attribuant de la manière indiquée par l'auteur (mais pas d'une manière qui suggérerait qu'il approuve votre utilisation de l'œuvre).
- Vous n'avez pas le droit d'utiliser ce document à des fins commerciales.
- Vous n'avez pas le droit de le modifier, de le transformer ou de l'adapter.

**Consulter la licence creative commons complète en français :**  
<http://creativecommons.org/licences/by-nc-nd/2.0/fr/>

Ces conditions d'utilisation (attribution, pas d'utilisation commerciale, pas de modification) sont symbolisées par les icônes positionnées en pied de page.



## REMERCIEMENTS

Réaliser un travail de thèse peut s'avérer parfois complexe, demande beaucoup d'abnégation et de persévérance, surtout lorsqu'il s'agit d'une thèse non financée comme celle-ci.

Le cheminement de cette thèse n'a pas été simple du tout, tant il a été long et jalonné de nombreuses épreuves, notamment des problèmes de santé qui m'ont contraint à suspendre les travaux de recherche durant une année.

Entre les questionnements, les doutes, il a fallu trouver la force, le courage, la motivation nécessaires pour rependre la recherche, surtout que l'idée de « laisser tomber » devenait de plus en plus prépondérante.

L'achèvement de ce travail de thèse s'apparente donc à une grande victoire pour moi, et ceci n'aurait pu être possible sans le concours de certaines personnes.

Ainsi, je tiens à remercier :

Sandrine Gaymard, ma directrice de thèse, que je considère comme une femme d'exception ; en fait, si ce travail a pu être mené à son terme, elle y est pour une grande part, car elle a été d'un soutien indéfectible, elle qui n'a jamais cessé de croire en moi, de m'encourager et sachant toujours trouver les mots justes pour que je reprenne le travail. Je pense même qu'à un moment donné, elle est sortie de son rôle d'encadrante pour me faire du coaching personnel pendant ces moments difficiles.

Je la remercie également pour la qualité de son encadrement à la fois rigoureux, franc et serein dont j'ai pu bénéficier tout au long de ces années.

Mes pensées et ma gratitude vont ensuite vers ceux qui ont accepté d'évaluer ce travail. Je remercie ainsi les professeurs Dario Paez, Christine Roland-Levy et Angel Egido de me faire l'honneur de composer le jury de cette thèse dont les expertises m'édifieront.

Ma famille, Hortence, dont l'aide a été si précieuse pour le bon déroulement de ces travaux, qui a toujours été là pour moi, me témoignant sans cesse de l'amour. Yvon, appelé affectueusement Petit, mais qui est un grand monsieur en fait, pour toute son aide et son soutien. Yvelin, le Rasta, Olivier et Serge pour tout leur soutien, leurs encouragements sans cesse renouvelés et enfin mon père, qui a toujours voulu que j'aille le plus loin possible dans mes études.

Mes pensées vont également vers Erwan et César ; c'est grâce à vous que j'ai pu trouver la force de continuer cette thèse et sachez que la distance ne saurait altérer les sentiments forts que j'ai envers vous, sinon les raviver davantage.

Mes amis, Isis, Marthe, Emma, Valérie, Pierre Germain, dont les marques d'estime et attentions chaleureuses, ponctuées souvent d'intrigues et de rires m'ont profondément marqué.

Le colonnel « Zasko », ainsi que toute l'équipe de gendarmerie mobilisée, qui a permis au bon déroulement de l'enquête dans la zone soudano-sahélienne.

Le LPPL, de m'avoir si chaleureusement accueilli pour réaliser ce travail, ainsi que ses enseignants-chercheurs, je pense particulièrement à Céline, pour tous ses précieux conseils. Je pense également à tous les doctorants du LPPL, pour leur accueil, particulièrement Boris, Abdoul, Sadil, Denali, pour leurs marques d'attention.

Félix, pour toute son aide et Jean-Claude, dont l'expertise, la contribution scientifique, la gentillesse, la sollicitude m'ont beaucoup touché, qui a toujours répondu avec promptitude à toutes mes sollicitations et que je considère aujourd'hui comme un membre de ma famille.

Koffi Ourega de la passerelle, dont je ne cesserai de remercier pour son aide et son accompagnement pour les procédures d'accueil, d'hébergement et bien d'autres.

## **DEDICACE**

A

Kiniteb, ma défunte mère,

Kumigne, ma défunte sœur,

Princesse

## RESUME

Le changement climatique est manifeste et son impact sur l'agriculture est indéniable, surtout dans les pays d'Afrique subsaharienne qui restent les plus vulnérables. Cette étude analyse la représentation sociale du changement climatique chez les agriculteurs au Cameroun. Le cadre théorique est celui de l'approche structurale des représentations sociales. Ainsi, il est question d'examiner l'organisation et la structuration de l'objet changement climatique auprès de ce public spécifique que sont les agriculteurs. Trois enquêtes ont été réalisées à cet effet.

La première étude est une enquête exploratoire ; deux groupes d'agriculteurs (N=60) issus de deux contextes géo-climatiques différents ont été interrogés par le biais du test d'associations libres. On observe que le changement climatique est bel et bien un objet porté en représentation chez les agriculteurs et présente une structuration avec deux noyaux centraux différents articulés autour d'éléments naturels et fonctionnels.

La seconde étude a été réalisée quatre ans plus tard auprès de deux groupes d'agriculteurs (N=95) toujours dans les mêmes contextes géo-climatiques. Le test d'associations libres a été complété par le questionnaire de caractérisation. Tout comme pour la première enquête, on observe également deux représentations sociales différentes du changement climatique. Pour un groupe, l'absence des pluies apparaît plus saillante et l'avancée du désert plus caractéristique, tandis que pour l'autre, le changement des saisons semble plus central. La lecture diachronique de l'étude montre des évolutions dans la représentation.

La troisième étude s'est intéressée au discours de presse sur le changement climatique par l'analyse lexicométrique. Trois journaux et quotidiens ont été analysés. On observe une potentielle influence du discours de presse dans le champ représentationnel.

Au-delà de la variable contextuelle qui différencie fortement les deux groupes d'agriculteurs en induisant des représentations sociales différenciées, l'étude montre une représentation sociale décrite essentiellement à travers ses effets, structurée autour d'éléments naturels liés à la pratique agricole et qui évolue progressivement. Les résultats sont discutés au regard des caractéristiques climatiques de chaque zone et de l'adaptation au changement climatique par l'adoption de nouvelles pratiques agricoles.

## ABSTRACT

Climate change is evident and its impact on agriculture is undeniable, especially in sub-Saharan African countries, which remain the most vulnerable. This study analyzes the social representation of climate change among farmers in Cameroon. The theoretical framework is the structural approach of social representations. Thus, it is a question of examining the organization and the structuring of the object climate change within this specific public which are the farmers. Three surveys were conducted for this purpose.

The first study is an exploratory survey ; two groups of farmers (N = 60) from two different geo-climatic contexts were interviewed through the free association test. It is observed that climate change is indeed an object of representation for farmers and has a dual structure with two different core centers that have functional elements.

The second study was conducted four years later with two groups of farmers (N = 95) still in the same geo-climatic contexts. The free association test was completed by the characterization questionnaire. As with the first survey, there are also two different social representations of climate change. For one group, the absence of rains appears more prominent and the advance of the desert more characteristic, while for the other, the change of seasons seems more central. The diachronic reading of the study shows evolutions in the representation.

The third study focused on the press release on climate change through lexicometric analysis. Three newspapers and dailies were analyzed. There is a potential influence of the press discourse in the representational field.

Beyond the contextual variable that strongly differentiates the two groups of farmers by inducing differentiated social representations, the study shows a social representation described essentially through its effects, structured around natural elements linked to agricultural practice and which evolves gradually. The results are discussed in terms of the climatic characteristics of each zone and adaptation to climate change through the adoption of new agricultural practices.

## TABLE DES MATIERES

|  |            |
|--|------------|
| <b>REMERCIEMENTS.....</b>  | <b>5</b>   |
| <b>DEDICACE.....</b>   | <b>7</b>   |
| <b>RESUME .....</b>  | <b>8</b>   |
| <b>ABSTRACT .....</b>  | <b>9</b>   |
| <b>INTRODUCTION GENERALE .....</b>   | <b>20</b>  |
| <b>PREMIERE PARTIE : CADRE THEORIQUE.....</b>  | <b>29</b>  |
| <b>1 LES REPRESENTATIONS SOCIALES .....</b>  | <b>30</b>  |
| <b>1.1 Le concept de représentation sociale .....</b>  | <b>30</b>  |
| 1.1.1 Quelques repères historiques.....  | 30         |
| 1.1.2 Un savoir du quotidien .....   | 33         |
| 1.1.3 Une forme de pensée sociale .....  | 34         |
| 1.1.4 Les contours de la notion de représentation sociale .....  | 35         |
| 1.1.5 Formation et élaboration des représentations sociales .....  | 41         |
| 1.1.6 Fonctions des représentations sociales .....   | 60         |
| <b>1.2 Structure et organisation des représentations sociales :<br/>l'approche structurale Aixoise.....</b>          | <b>63</b>  |
| 1.2.1 La théorie du noyau central : système central et système périphérique .....                                    | 63         |
| 1.2.2 Système central et système périphérique : la nécessaire complémentarité .....                                  | 74         |
| <b>1.3 La transformation des représentations sociales.....</b>   | <b>77</b>  |
| 1.3.1 Les pratiques sociales et la transformation des représentations sociales .....                                 | 77         |
| 1.3.2 Les communications et la transformation des représentations sociales .....                                     | 82         |
| <b>1.4 Synthèse du chapitre .....</b>  | <b>85</b>  |
| <b>2 LE CHANGEMENT CLIMATIQUE .....</b>  | <b>88</b>  |
| <b>2.1 Du climat au changement climatique.....</b>   | <b>88</b>  |
| 2.1.1 Vers une définition des notions : climat, météo, réchauffement climatique, .....<br>changement climatique..... | 88         |
| 2.1.2 Le rapport homme-climat.....   | 90         |
| 2.1.3 Le système climatique .....  | 91         |
| 2.1.4 Les interactions et rétroactions du système climatique .....   | 98         |
| 2.1.5 Histoire et évolution du climat .....  | 103        |
| <b>2.2 De la science à la société .....</b>  | <b>112</b> |
| 2.2.1 Histoire du changement climatique.....   | 112        |

|            |  |            |
|------------|--|------------|
| 2.2.2      | Les causes du changement climatique .....  | 118        |
| 2.2.3      | La construction sociale du changement climatique.....  | 128        |
| <b>2.3</b> | <b>Les effets du changement climatique .....</b>   | <b>137</b> |
| 2.3.1      | A l'échelle globale .....  | 137        |
| 2.3.2      | A l'échelle régionale : le changement climatique en Afrique.....                                     | 141        |
| 2.3.3      | A l'échelle locale : le changement climatique au Cameroun .....                                      | 143        |
| 2.3.4      | L'agriculture camerounaise face au changement climatique .....                                       | 149        |
| <b>2.4</b> | <b>Synthèse du chapitre .....</b>  | <b>151</b> |
| <b>3</b>   | <b>REPRESENTATIONS SOCIALES, MASS MEDIA ET CHANGEMENT CLIMATIQUE .....</b>                           | <b>154</b> |
| <b>3.1</b> | <b>Les représentations sociales du changement climatique (RSCC) .....</b>                            | <b>154</b> |
| <b>3.2</b> | <b>Le changement climatique dans la presse .....</b>   | <b>158</b> |
| <b>3.3</b> | <b>La presse et les représentations sociales du changement climatique .....</b>                      | <b>164</b> |
| <b>3.4</b> | <b>Synthèse du chapitre .....</b>  | <b>166</b> |
| <b>4</b>   | <b>POSITION DU PROBLEME ET HYPOTHESES .....</b>  | <b>168</b> |
| <b>4.1</b> | <b>Position du problème.....</b>   | <b>168</b> |
| <b>4.2</b> | <b>Hypothèses.....</b>   | <b>171</b> |
|            | <b>DEUXIEME PARTIE : CONTRIBUTIONS EMPIRIQUES.....</b>   | <b>175</b> |
| <b>5.1</b> | <b>Contexte de l'étude .....</b>   | <b>176</b> |
| <b>5.2</b> | <b>Présentation des deux zones d'étude.....</b>  | <b>176</b> |
| 5.2.1      | La zone forestière .....   | 176        |
| 5.2.2      | La zone soudano-sahélienne.....  | 177        |
| <b>5.3</b> | <b>Sites d'étude, population et administration du questionnaire.....</b>                             | <b>178</b> |
| 5.3.1      | Sites d'étude .....  | 178        |
| 5.3.2      | Population et administration du questionnaire .....  | 180        |
| <b>5.4</b> | <b>Procédure et outils .....</b>   | <b>180</b> |
| <b>5.5</b> | <b>Résultats .....</b>   | <b>183</b> |
| 5.5.1      | La représentation sociale du changement climatique chez les agriculteurs<br>en zone forestière ..... | 183        |
| 5.5.2      | La RSCC chez les agriculteurs de la zone soudano-sahélienne .....                                    | 186        |
| 5.5.3      | Comparaison des deux groupes d'agriculteurs.....   | 189        |
| <b>5.6</b> | <b>Synthèse de l'étude 1 .....</b>   | <b>190</b> |

|  |  |            |
|--|--|------------|
| <b>6</b>   | <b>ETUDE 2 : REPRESENTATIONS SOCIALE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE CHEZ LES AGRICULTEURS CAMEROUNAIS (PHASE 2) ..</b> | <b>192</b> |
| <b>6.1</b>   | <b>Contexte de l'étude</b>   | <b>192</b> |
| <b>6.2</b>   | <b>Sites d'étude, population et administration du questionnaire</b>  | <b>193</b> |
| 6.2.1  | Sites d'étude  | 193        |
| 6.2.2  | Population et administration du questionnaire  | 193        |
| <b>6.3</b>   | <b>Présentation du questionnaire</b>   | <b>194</b> |
| 6.3.1  | Les associations libres  | 194        |
| 6.3.2  | Le questionnaire de caractérisation  | 194        |
| <b>6.4</b>   | <b>Procédure et outils</b>   | <b>197</b> |
| <b>6.5</b>   | <b>Résultats</b>   | <b>199</b> |
| 6.5.1  | Les associations libres  | 199        |
| 6.5.2  | Le questionnaire de caractérisation  | 205        |
| 6.5.3  | Comparaison des deux groupes d'agriculteurs  | 210        |
| <b>6.6</b>   | <b>Synthèse de l'étude 2</b>   | <b>223</b> |
| <b>7</b>   | <b>ETUDE 3 : LE CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LA PRESSE CAMEROUNAISE</b>  | <b>225</b> |
| <b>7.1</b>   | <b>Contexte de l'étude</b>   | <b>225</b> |
| <b>7.2</b>   | <b>Le corpus d'analyse</b>   | <b>226</b> |
| <b>7.3</b>   | <b>Délimitation du corpus</b>  | <b>227</b> |
| 7.3.1  | Méthode de sélection du corpus   | 227        |
| 7.3.2  | Les journaux sélectionnés  | 228        |
| <b>7.4</b>   | <b>Méthode d'analyse du corpus</b>   | <b>229</b> |
| <b>7.5</b>   | <b>Résultats</b>   | <b>231</b> |
| 7.5.1  | Structure du discours de presse  | 233        |
| 7.5.2  | Logique du discours de presse  | 235        |
| <b>7.6</b>   | <b>Synthèse de l'étude 3</b>   | <b>255</b> |
| <b>TROISIEME PARTIE : DISCUSSION GENERALE, LIMITES ET PERSPECTIVES.....258</b> |  |            |
| <b>8</b>   | <b>DISCUSSION GENERALE.....260</b>   |            |
| <b>9</b>   | <b>LIMITES ET PERSPECTIVES.....281</b>   |            |
| <b>CONCLUSION GENERALE.....239</b>   |  |            |
| <b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....286</b>                                     |  |            |

## LISTE DES TABLEAUX

|  |     |
|--|-----|
| Tableau 1 : Caractéristiques de la situation et fonctionnement du noyau central .....  | 69  |
| Tableau 2 : Caractéristiques du noyau central et de la périphérie d'une représentation sociale .....   | 76  |
| Tableau 3 : Le climat à travers les âges.....  | 106 |
| Tableau 4 : Les quatre RCP.....  | 111 |
| Tableau 5 : Les différentes Conférences des Parties .....  | 116 |
| Tableau 6 : Principaux impacts du changement climatique en fonction de la hausse de la température .....   | 138 |
| Tableau 7 : Tendances climatiques au Cameroun .....  | 144 |
| Tableau 8 : Effets des changements climatiques au Cameroun.....  | 145 |
| Tableau 9 : Analyse prototypique d'une représentation sociale (rang-fréquence) .....   | 182 |
| Tableau 10 : Analyse prototypique de la RSCC chez les agriculteurs en zone forestière .....  | 185 |
| Tableau 11 : Analyse prototypique de la RSCC chez les agriculteurs en zone soudano-sahélienne ..   | 188 |
| Tableau 12 : Noyaux centraux des deux groupes d'agriculteurs .....   | 189 |
| Tableau 13 : Les items du questionnaire de caractérisation .....   | 196 |
| Tableau 14 : Résultats des associations libres de la RSCC des agriculteurs en zone forestière.....   | 202 |
| Tableau 15 : Résultats des associations libres de la RSCC des agriculteurs .....   | 204 |
| Tableau 16 : Calcul des moyennes (zone forestière) à partir du transcodage et classement plus au moins caractéristique de l'objet « changement climatique »..... | 205 |
| Tableau 17 : Calcul des moyennes (zone soudano-sahélienne) à partir du transcodage et .....  | 208 |
| Tableau 18 : Noyaux centraux des deux groupes d'agriculteurs.....  | 212 |

## LISTE DES FIGURES

|  |     |
|--|-----|
| Figure 1 : Structure de l'atmosphère.....  | 94  |
| Figure 2 : Les gaz de l'atmosphère .....   | 95  |
| Figure 3 : Les échanges au sein du système climatique .....  | 100 |
| Figure 4 : L'effet de serre .....  | 124 |
| Figure 5 : Les sources de CO2 liées à l'activité anthropique.....  | 128 |
| Figure 6 : Les zones agro-écologiques du Cameroun.....   | 146 |
| Figure 7 : Items formant une courbe en « J ».....  | 206 |
| Figure 8 : Items ayant l'allure d'une courbe en « cloche » .....   | 207 |
| Figure 9 : Item présentant une courbe en « J renversé » .....  | 207 |
| Figure 10 : Items ayant l'allure d'une courbe en « J » .....   | 209 |
| Figure 11 : Items ayant l'allure d'une courbe en « cloche » .....  | 209 |
| Figure 12 : Propriétés des populations des réponses dans les productions.....  | 210 |
| Figure 13 : Différences moyennes entre les agriculteurs de la zone forestière et ceux de la .....  | 215 |
| Figure 14 : Réponses (en %) données à l'item « GES » par les agriculteurs des deux zones .....   | 216 |
| Figure 15 : Réponses (en %) données à l'item « avancée du désert » par les agriculteurs des.....   | 216 |
| Figure 16 : Réponses (en %) données à l'item « gouvernement » par les agriculteurs des deux zones<br>(1=moins caractéristique ; 5=plus caractéristique du changement climatique).....              | 217 |
| Figure 17 : Réponses (en %) données à l'item « accords des Nations Unies » par les agriculteurs des<br>deux zones (1=moins caractéristique ; 5=plus caractéristique du changement climatique)..... | 218 |
| Figure 18 : Réponses (en %) données à l'item « famine » par les agriculteurs des deux zones<br>(1=moins caractéristique ; 5=plus caractéristique du changement climatique).....                    | 218 |
| Figure 19 : Réponses (en %) données à l'item « perte/baisse des récoltes » par les agriculteurs .....  | 219 |
| Figure 20 : Réponses (en %) données à l'item « chaleur » par les agriculteurs des deux zones (1=moins<br>caractéristique ; 5=plus caractéristique du changement climatique).....                   | 220 |
| Figure 21 : Réponses (en %) données à l'item « changement de saisons » par les agriculteurs des deux<br>zones (1=moins caractéristique ; 5=plus caractéristique du changement climatique).....     | 220 |
| Figure 22 : Réponses (en %) données à l'item « mort des animaux » par les agriculteurs des deux<br>zones (1=moins caractéristique ; 5=plus caractéristique du changement climatique).....          | 221 |
| Figure 23 : Réponses (en %) données à l'item « manque de pluies » par les agriculteurs des deux zones<br>(1=moins caractéristique ; 5=plus caractéristique).....                                   | 221 |
| Figure 24 : Proportion des articles par journal .....  | 232 |
| Figure 25 : Nombre d'articles par année.....   | 232 |

|  |     |
|--|-----|
| Figure 26 : Nuage de mots du corpus .....  | 233 |
| Figure 27 : Dendogramme des classes lexicales .....                                | 234 |
| Figure 28 : Analyse factorielle de correspondance à partir des formes actives..... | 236 |
| Figure 29 : Arbre lexical de la classe 1 .....                                     | 238 |
| Figure 30 : Arbre lexical de la classe 4 .....                                     | 240 |
| Figure 31 : Arbre lexical de la classe 6 .....                                     | 243 |
| Figure 32 : Arbre lexical de la classe 2 .....                                     | 246 |
| Figure 33 : Arbre lexical de la classe 3 .....                                     | 249 |
| Figure 34 : Arbre lexical de la classe 5 .....                                     | 251 |

## **LISTE DES ABBREVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES**

|                   |  |
|-------------------|--|
| ADS :             | Analyse Des Similitudes  |
| AFC :             | Analyse Factorielle des Correspondances  |
| Ar :              | Formule chimique de l'argon  |
| BM :              | Banque Mondiale  |
| BUCREP :          | Bureau Central de Recensement et d'Etude de la Population  |
| °C                | Degré Celsius  |
| CC :              | Changement Climatique  |
| CCNUCC :          | Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique  |
| CDC :             | Cameroon Development Corporation   |
| CFA :             | Communauté Financière Africaine  |
| CFC :             | Chlorofluorocarbure  |
| CH <sub>4</sub> : | Formule chimique du méthane  |
| CHD :             | Classification Hiérarchique Descendante  |
| CO <sub>2</sub> : | Formule chimique du gaz carbonique   |
| COP :             | Conférence des Parties   |
| CNUED :           | Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement                                       |
| ENSO :            | El Nino Southern Oscillation   |
| FAO :             | Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture  |
| G7 :              | Groupe des 7 pays les plus industrialisés (Allemagne, Canada, France, Grande-Bretagne, Italie, Japon, USA) |
| GES :             | Gaz à Effet de Serre   |
| GIEC :            | Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat   |
| GIZ :             | Agence de Coopération Allemande pour le Développement  |
| He :              | Formule chimique de l'hélium   |

|                    |   |
|--------------------|---|
| H <sub>2</sub> O : | Formule chimique de l'eau   |
| HFC :              | Hydrofluorocarbure  |
| IFPRI :            | International Food Policy Research Institute  |
| IPCC :             | Intergovernmental Panel on Climate Change   |
| IRAD :             | Institut de Recherche Agricole pour le Développement                                    |
| MINADER :          | Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural                                    |
| MINEP :            | Ministère de l'Environnement et de la Protection de la nature                           |
| MINEPAT            | Ministère de l'Economie, de la Planification et de l'Aménagement du Territoire          |
| MINEPDED :         | Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable |
| N <sub>2</sub> :   | Formule chimique du gaz azote   |
| NAO :              | North Atlantic Oscillation  |
| NASA :             | National Air and Space Administration   |
| NECTAR :           | Négociation Climat pour Toute l'Afrique Réussie   |
| NEPAD :            | Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique                                  |
| N <sub>2</sub> O : | Formule chimique du protoxyde d'azote, ou oxyde nitreux                                 |
| NIPCC :            | Nongovernmental International Panel on Climate Change                                   |
| O <sub>2</sub> :   | Formule chimique du gaz oxygène   |
| O <sub>3</sub> :   | Formule chimique du gaz ozone   |
| OMM :              | Organisation Météorologique Mondiale  |
| PFC :              | Perfluorocarbure  |
| PIB :              | Produit Intérieur Brut  |
| PNB :              | Produit National Brut   |
| PNDP :             | Programme National de Développement Participatif  |
| PNUE :             | Programme des Nations Unies pour l'Environnement  |
| PNUD :             | Programme des Nations Unies pour le Développement                                       |

|            |   |
|------------|---|
| PPM/PPB :  | Partie par million/partie par milliard                                    |
| RCA :      | République Centrafricaine   |
| RCP :      | Representative Concentration Pathways                                     |
| RS :       | Représentations sociales  |
| RSCC :     | Représentations sociales du Changement Climatique                         |
| SOCAPALM : | Société Camerounaise de Palmeraie   |
| UICN :     | Union Internationale pour la Conservation de la Nature                    |
| UNESCO :   | Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture |
| USA :      | United States of America  |
| USD :      | United States Dollar  |
| UV :       | Ultra Violet  |

*« Ceux qui abandonnent ne gagnent jamais, ceux qui gagnent  
n'abandonnent jamais ».*

**(Napoleon Hill, 2011)**

## **INTRODUCTION GENERALE**

La question climatique a marqué l'actualité en ce début du 21<sup>ème</sup> siècle et le débat s'est focalisé sur le changement climatique, qui est défini par le Groupe d'Experts Intergouvernemental pour l'Evolution du Climat (GIEC) comme étant tout changement du climat dans le temps, qu'il soit dû à la variabilité naturelle ou provoqué par les activités humaines (GIEC, 2007). Le changement climatique paraît donc comme une notion polysémique, étant donné qu'il peut désigner à la fois les changements et évolutions observés dans le système climatique, l'influence des activités anthropiques, ainsi que la prévision des conséquences sur les milieux naturels et humains.

Bien que la problématique du changement climatique apparaisse comme relativement récente, il faut savoir que depuis des temps immémoriaux, la Terre a toujours connu plusieurs modifications climatiques. En effet, les études de la paléoclimatologie révèlent qu'au cours des temps géologiques, le climat de la Terre a connu de nombreuses fluctuations ponctuées par des épisodes de refroidissement auxquelles ont succédé des épisodes de réchauffement. Le phénomène climatique n'est donc pas nouveau ; il obéit aussi à la variabilité naturelle du climat (dû à la complexité même du système climatique, avec ses nombreuses interactions et rétroactions). Mais aujourd'hui, l'hypothèse humaine dans ces changements climatiques semble avancée avec de plus en plus de certitude.

Pourtant, l'homme a toujours eu une influence sur le climat à travers ses activités, sans que celles-ci soient incriminées dans une quelconque modification du climat. Ce qui est nouveau à l'heure actuelle, selon les experts, c'est la vitesse de ces changements, de l'ordre de 0,2 degré Celsius (°C) par siècle, qui entraînerait le dérèglement climatique observé. Cette vitesse de réchauffement, qui serait due à la croissance des concentrations des gaz à effet de serre (GES), dont le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) qui s'est accélérée depuis 1950 (l'ère industrielle), a fait en sorte que les changements observés ne sont plus seulement placés dans un contexte de

variabilité naturelle ; il est d'ailleurs maintenant jugé extrêmement probable que l'essentiel du réchauffement des 60 dernières années soit d'origine anthropique (GIEC, 2014).

Cette causalité humaine attribuée au changement climatique a érigé le phénomène en véritable problème de société, au point où il est désigné comme étant l'une des plus grandes préoccupations de l'humanité au 21<sup>ème</sup> siècle (GIEC, 2007; Laffite & Saumier, 2006). Or, la préoccupation climatique existe dès le début du 19<sup>ème</sup> siècle dans les milieux scientifiques, depuis la découverte de l'effet de serre par le suisse Bénédict de Saussure (vers la fin du 18<sup>ème</sup> siècle) qui a montré que l'atmosphère se comportait comme un verre vis-à-vis du soleil. S'inscrivant dans la suite de ces travaux, d'autres scientifiques tels que Fourier en 1824, Pouille en 1838 et Arrhenius en 1896 ont observé que des changements des niveaux de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère, résultant de l'activité humaine, modifiaient l'« effet de serre naturel », c'est-à-dire, la capacité d'absorption infrarouge de la vapeur d'eau et du CO<sub>2</sub> qui garantit l'équilibre des températures de la planète. Une augmentation de la quantité des émissions de ces GES entraînerait donc une augmentation considérable des températures de la Terre. C'est ainsi que le rapport a été établi entre la concentration du CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère et l'augmentation de la température moyenne de la planète.

A cette époque, la question climatique, qui est apparue dans les milieux scientifiques, reste cantonnée dans cette sphère et le réchauffement suspecté ne constitue pas un problème environnemental ; la causalité humaine étant alors considérée comme négligeable par rapport aux forçages naturels inhérents au système climatique. C'est en 1957 que l'hypothèse d'un danger commence à émerger autour de cette question du réchauffement de la planète, lorsque la capacité d'absorption des océans devient moins importante et que l'augmentation de la quantité des GES dans l'atmosphère, due aux activités industrielles, pourrait effectivement altérer le climat.

Vers la fin des années 1980, on observe une augmentation rapide de la courbe des températures de la planète et la théorie d'un changement climatique d'origine anthropique prend de l'ampleur. Les scientifiques s'organisent pour multiplier des recherches afin d'étudier les liens entre activités humaines et changements du climat ; ce qui va aboutir, en 1988, à la création du GIEC, sous l'égide des Nations Unies.

C'est à partir de ce moment qu'une véritable mobilisation de la classe politique et de la société civile se fait autour de la question, à travers la publication des rapports et documents de travail du GIEC et de leur médiatisation. Le phénomène, qui au départ était scientifique, est devenu ensuite expertisé, puis institutionnalisé (en passant par la signature de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements climatiques, (1992), puis le Protocole de Kyoto (1997), d'autres conventions, accords et conférences ont suivi, jusqu'au balai des Conférences des Parties (COP), qui se déroulent chaque année) et enfin généralisé dans la société.

Cette généralisation se fait au travers de la médiatisation, qui s'avère importante dans la diffusion des idées autour du changement climatique. En fait, la spécificité du changement climatique réside dans le fait que c'est un phénomène complexe, qui n'est pas directement observable (ce sont les scientifiques qui observent les évolutions climatiques à travers des modèles complexes), sa connaissance repose donc sur les informations qui sont données à son sujet. Les informations issues des milieux scientifiques sur le changement climatique sont relayées par les médias qui diffusent ainsi les connaissances auprès du public. De plus, le changement climatique a connu plusieurs controverses et polémiques (dues à la seule origine anthropique attribuée à l'augmentation du CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère notamment), ce qui a suscité de nombreux débats qui ont été également portés sur la scène médiatique, contribuant à complexifier davantage la compréhension du phénomène. Les idées, connaissances, opinions que les individus se font sur le changement climatique dépendent exclusivement de la diffusion médiatique du phénomène ; ce qui leur permet d'appréhender cet objet complexe. Dans cette

médiatisation, la presse joue un rôle important, car elle fait partie des médias de masse qui touchent le plus grand nombre d'individus. C'est également la presse qui révèle l'existence d'un évènement, lui confère son importance et suscite son intérêt. En outre, les individus ont tendance à accorder plus de véracité aux informations relayées par voie de presse. A cet effet, la presse participe à la construction sociale du changement climatique, et cette construction sociale peut être étudiée sous le prisme des représentations sociales.

La théorie des représentations sociales cherche à comprendre comment se construit la connaissance sociale et comment la pensée scientifique s'intègre au sens commun (Moscovici, 1976). Les représentations sociales correspondent ainsi à une forme de connaissance particulière, celle du sens commun. Il s'agit en fait de différents éléments de connaissance (informatifs, cognitifs, normatifs, croyances, etc.) véhiculés par la société. Cette forme de pensée sociale permet aux individus d'appréhender leur environnement et leur permet d'interpréter la réalité et leur confère ainsi une vision du monde. A ce titre, les représentations sociales sont une construction sociale de la réalité, élaborée et partagée par un groupe social et ayant une visée pratique (Jodelet, 1999) qui a pour but de rendre cette réalité signifiante (Abric, 2001).

En rapport avec le changement climatique, cette construction sociale peut être étudiée sous l'angle des représentations sociales à plus d'un titre.

D'abord, la théorie des représentations sociales fournit un cadre pertinent pour l'analyse de l'enjeu climatique dans la mesure où il implique les hommes (sujet), le changement climatique (objet) et la société (autrui) dans une relation ternaire où les uns définissent et sont définis par les autres (Moscovici, 1984).

Ensuite, étant donné que le changement climatique est un phénomène global dans ses causes, mais local dans ses effets, la théorie des représentations sociales s'avère particulièrement

appropriée pour faire cette articulation entre les problématiques à un niveau global et celles à une échelle locale (Castro, 2006).

Enfin, la théorie des représentations sociales prend tout son sens dans l'appropriation du concept, c'est-à-dire lors du passage des idées (autour du changement climatique) de la sphère purement scientifique vers la sphère publique, lorsqu'elles se généralisent. Il s'agit de ce que Moscovici appelle le passage du concept d'un univers réifié vers l'univers consensuel (Moscovici, 1976). En effet, lorsque les connaissances deviennent des références synthétiques, facilement échangeables lors des communications interpersonnelles et inscrites dans le système de normes sociales, elles sont des représentations sociales (Bertoldo & Bousfield, 2011).

D'après les experts, le changement climatique est manifeste et a des impacts à l'échelle mondiale. Ainsi, la deuxième partie du cinquième rapport d'évaluation du GIEC (2014) note et confirme avec plus de certitude que les impacts du changement climatique sont déjà substantiels et généralisés, sur les continents et les océans, et qu'ils conduisent à une perturbation des écosystèmes et de la biodiversité, de la production agricole et alimentaire, génèrent des problèmes de santé humaine et renforcent les inégalités sociales, en particulier dans les zones moins développées.

En fait, les effets du changement climatique sont variables d'un pays à un autre et d'un secteur à un autre ; l'Afrique est considérée comme le continent le plus exposé et le plus vulnérable aux effets de ces modifications climatiques (Global Humanitarian Forum, 2009). C'est en effet ici que les impacts du changement climatique sont considérés comme les plus graves (Gemene, 2015; GIEC, 1998), en raison de la forte dépendance du continent à l'agriculture, qui représente l'un des secteurs qui subit le plus les influences de ces changements. Toutes les études s'accordent à dire que le continent africain est le plus affecté par le changement climatique en cours et à venir (Négociation Climat pour Toute l'Afrique Réussie (NECTAR), 2012).

L'Afrique est confrontée à de graves effets de la variabilité du climat et d'événements extrêmes tels que les sécheresses, les inondations et les tempêtes qui sont susceptibles d'augmenter à la fois en fréquence et en intensité. On s'attend à ce que les températures augmentent à tous les niveaux, exacerbant d'autres impacts climatiques (changement de température, élévation du niveau des mers, changements des précipitations, augmentation de la fréquence des événements extrêmes, ...). Cette situation aggrave encore la vulnérabilité du continent, en particulier dans les pays d'Afrique subsaharienne comme le Cameroun qui subit de plein fouet ces modifications climatiques, qui se traduisent à travers l'augmentation des températures, la modification des précipitations, la recrudescence d'événements extrêmes et l'élévation du niveau de la mer. Et ici, l'agriculture reste le secteur le plus impacté.

Le changement climatique étant un phénomène qui a des répercussions notoires sur l'agriculture, en raison de sa forte dépendance au climat, il serait intéressant d'analyser comment les agriculteurs appréhendent cet objet complexe, surtout que le climat est un élément capital dans l'exercice de leur métier.

Notre étude vise donc à étudier la représentation sociale des agriculteurs autour de ce phénomène complexe qu'est le changement climatique. La recherche s'inscrit dans l'approche structurale des représentations sociales qui vise à étudier la représentation sociale en termes d'organisation interne (Abric, 1993). Notre objectif vise, d'une part, à étudier le contenu et la structure de la représentation sociale du changement climatique auprès d'une population non scientifiquement avertie que sont les agriculteurs. En d'autres termes, il s'agit de savoir comment les agriculteurs s'approprient ce concept, à quoi il renvoie, quels sont les éléments les plus caractéristiques du changement climatique. Il sera question de faire des comparaisons, aussi bien synchronique que diachronique, entre deux groupes d'agriculteurs issus de deux contextes géoclimatiques différents ; ce qui va nous permettre, non seulement de faire ressortir les similitudes et les divergences au sein de la représentation, mais également d'observer les

évolutions dans la représentation. Etant donné que le changement climatique est un phénomène qui n'est pas directement observable, et que sa connaissance repose sur la médiatisation qui permet l'appropriation cognitive et sociale de cet objet par les individus, nous nous intéressons, d'autre part, au discours de la presse sur le changement climatique ; l'idée est de voir l'influence de cette production discursive dans la structuration de l'objet.

Cette recherche soulève trois questionnements majeurs ; d'abord, la structuration de la représentation sociale du changement climatique auprès d'un public spécifique, les agriculteurs, ensuite, l'évolution des représentations et enfin, l'influence de la presse dans le champ représentationnel. Pour répondre à ces questionnements, la thèse s'organise en trois grandes parties.

La première partie sera consacrée à la présentation du cadre théorique, du problème et des hypothèses de la recherche. Cette partie comporte trois articulations : dans un premier temps, la présentation de la théorie des représentations sociales. Après avoir cerné les contours de la notion, nous présenterons la théorie du noyau central des représentations que nous avons retenue dans le cadre de ce travail. Par la suite, nous nous intéresserons à la dynamique représentationnelle, notamment les pratiques sociales et les communications comme facteurs de transformation de la représentation. En second lieu, nous allons présenter le changement climatique, son histoire et son évolution et montrer comment le phénomène est passé de la sphère scientifique à la société. Les effets du changement climatique y seront également présentés, à l'échelle globale comme à l'échelle locale qui concernera le Cameroun ; ici, le focus sera fait sur la manière dont les changements climatiques affectent l'agriculture qui est l'un des moteurs de l'économie camerounaise. La troisième articulation de la première partie fera le lien entre les représentations sociales et la communication médiatique sur le changement climatique. Nous verrons ici, comment le changement climatique est abordé sous le prisme des représentations sociales, la couverture médiatique du phénomène par la presse, ainsi que l'effet

du contenu de presse sur la représentation. C'est à l'issue de cette partie que notre positionnement théorique sera présenté plus largement, ainsi que les hypothèses retenues, avant de déboucher sur la deuxième partie.

La seconde partie du travail présentera les travaux empiriques qui ont été réalisés. Trois études ont été menées ; la première est une enquête exploratoire auprès de deux groupes d'agriculteurs issus de deux contextes géo-climatiques différents. La seconde étude présente l'enquête menée quatre ans plus tard toujours auprès de notre population et enfin, la troisième étude est celle faite des journaux locaux ; elle aborde la manière dont le changement climatique est présenté dans la presse camerounaise.

Dans la troisième partie de la thèse, nous ferons une synthèse ; les résultats de nos études seront mis en relation. Ce qui nous permettra de revenir sur nos objectifs de recherche et de discuter de l'éclairage apporté par la recherche.

## **PREMIERE PARTIE**

---

### **CADRE THEORIQUE**

# **1 LES REPRESENTATIONS SOCIALES**

---

## **1.1 Le concept de représentation sociale**

### **1.1.1 Quelques repères historiques**

S'il est vrai que c'est à Moscovici (1961) que l'on doit l'élaboration du concept de représentation sociale telle qu'on la connaît aujourd'hui en psychologie sociale, il convient toutefois de relever que celui-ci s'est basé des travaux des précurseurs dans d'autres disciplines qui ont permis son éclosion.

#### **❖ Les précurseurs**

Le champ de la sociologie (française) a été sans doute la discipline qui a le plus forgé la notion de représentation. On retrouve déjà chez Simmel en 1908, la reconnaissance de la représentation qui façonne l'action réciproque dans les cercles sociaux. Par la suite, Weber (1921), en s'attelant à décrire un savoir commun qui a le pouvoir d'anticiper et de prescrire le comportement des individus, fait des représentations un cadre de référence et un vecteur de l'action des individus (Moliner & Guimelli, 2015).

Mais le véritable fondateur du concept de représentation est Durkheim (1893, 1898) qui a été le premier à l'introduire dans l'analyse des faits sociaux. Pour lui en effet, une représentation désigne une vaste classe de formes mentales - relatives à la science, aux mythes ou encore aux religions - constituée d'opinions et/ou de savoirs sans distinction (Moscovici, 1989, cité par Valence, 2010).

En introduisant la notion de représentation, Durkheim a voulu non seulement montrer que la réalité s'exprime à travers des représentations (individuelles et collectives), mais aussi montrer la primauté du social sur l'individuel en distinguant les « représentations individuelles » des « représentations collectives ». Les représentations individuelles sont perçues comme des entités éphémères et fluctuantes (Valence, 2010) ; extrêmement variables, transitoires, elles

découlent de la conscience propre à chaque individu. Par contre, les représentations collectives découlent de la société dans sa globalité ; elles sont homogènes, incarnent la norme du groupe qui leur assure une forte stabilité dans la transmission et la reproduction à travers les générations. Elles sont donc stables, résistent au temps et partagées par l'ensemble d'une société.

#### ❖ **Les usages de la notion**

Cependant, la notion durkheimienne des représentations collectives tombe en désuétude pendant près d'un demi-siècle ; on doit sa continuité aux historiens des mentalités (citons par exemple Lefèbvre, Bloch, Febvre, Mandrou, ou encore Duby) qui abordent en histoire, des attitudes qui reposent sur des représentations collectives (vie, famille, enfant, mort). Il était question de comprendre les rapports qui régissent la vie des hommes, l'image qu'ils s'en font, l'activité créatrice qu'ils y appliquent en termes d'imaginaire, d'émotions et d'affects ; ces historiens visent à reconstituer des systèmes de croyances et de représentations (Mannoni, 1998).

Au début du 20<sup>ème</sup> siècle, la notion de représentation est beaucoup plus utilisée en sociologie, en anthropologie et en ethnologie (Lévi-Strauss, 1962 ; Lévy-Bruhl, 1922 ; Linton, 1945 ; Mauss, 1903) à travers l'étude des mythes et croyances. Les représentations ont alors beaucoup plus une visée descriptive ; on étudie les différentes représentations collectives des communautés culturelles ou éthiques.

#### ❖ **L'œuvre de Moscovici ou la redéfinition de la notion**

L'étude princeps de Moscovici, *La psychanalyse, son image et son public* (1961) marque l'entrée de la notion dans le champ de la psychologie sociale. En reprenant l'idée de représentation collective de Durkheim, Moscovici va la redéfinir en partant des critiques de l'analyse du modèle durkheimien qui tient difficilement en compte d'une part, la question des interactions entre l'individuel et le collectif et la question de l'évolution et de la transformation des faits sociaux, d'autre part.

Moscovici considère que les représentations collectives ne sont pas définies très précisément, car elles englobent une classe large de phénomènes, aussi bien psychiques que sociaux (connaissances, mythes, idéologies). Pour lui, les représentations collectives se rapportent aux classes générales d'idées et de croyances et ont ainsi une vision figée qui ne s'adapte pas aux sociétés contemporaines. Il envisage les phénomènes sous un aspect plus dynamique et mobile, avec l'idée qu'elles circulent continuellement, d'où leur fonction de sociabilité (Valence 2010).

Moscovici va donc considérer que les représentations ne sont pas les produits d'une société dans son ensemble, mais qu'elles sont plutôt les produits des groupes sociaux qui constituent cette société. La pensée sociale est déterminée non seulement par les structures de la société, mais aussi par les insertions des individus au sein ces structures. Ainsi, il existe différentes représentations sociales d'un même objet dans une société donnée. Son étude<sup>1</sup> illustre d'ailleurs comment la représentation sociale transforme le savoir scientifique en un savoir de sens commun et vice-versa.

Moscovici va également mettre l'accent sur les processus de communication, considérés comme explicatifs de l'émergence et de la transmission des représentations sociales. « *Au travers des communications, avec les processus d'influence, de normalisation et de conformité y afférents, des croyances individuelles peuvent faire l'objet de consensus en même temps que les croyances collectives peuvent s'imposer à l'individu* » (Moliner & Guimelli, 2015, p. 16).

### ❖ La période de latence

Malgré ce changement profond et ce dynamisme qu'offre les représentations sociales, la notion aura du mal à susciter des recherches. Elle entre donc dans une période de latence ; ceci est certainement dû à la présence du modèle behavioriste dominant qui ne voulait pas prendre en compte la spécificité des phénomènes mentaux. Dans les années 1970, avec le déclin du

---

<sup>1</sup> La psychanalyse, son image son public (1961)

behaviorisme et l'émergence du « New look », puis du cognitivisme dans les années 1980, le modèle behavioriste (stimulus-réponse) s'est considérablement enrichi, intégrant dorénavant les états psychologiques internes.

Il convient également de noter l'influence des pionniers nord-américains de la cognition sociale (Asch, 1946 ; Festinger, 1957 ; Heider, 1958 ; Rosenberg & Hovland, 1960), dont la posture épistémique - postule que les connaissances dont nous disposons sur notre environnement social s'organisent en ensembles structurés - va fortement influencer la théorie des représentations sociales qui s'inspire de cette posture. En effet, « *la représentation est un ensemble organisé de connaissances...* » (Moscovici, 1961, p.27). Plus précisément, une représentation sociale peut être décrite comme un ensemble d'éléments (informations, opinions, croyances...) entre lesquels les individus établissent des relations (Moliner & Guimelli, 2015). Les représentations sociales sont donc des structures cognitives socialement partagées.

### **1.1.2 Un savoir du quotidien**

Pour appréhender le monde dans lequel ils vivent, les individus élaborent des connaissances sur les objets qui les entourent. Cette forme de pensée autonome est un mode de raisonnement qui se déploie dans une forme de savoir qui est différente de la logique formelle ; elle correspond plutôt à une pensée de la gestion quotidienne.

La pensée quotidienne, encore appelée pensée de sens commun, (Moscovici & Howstone, 1984, cités par Mugny, Souchet, Quiamzade, & Codaccioni, 2009), logique naturelle (Haas & Jodelet, 1999) ou encore pensée sociale (Guimelli, 1999 ; Rouquette, 1973) est une pensée naïve, celle de « l'homme de la rue ». Cette forme de connaissance pratique, socialement élaborée, marquée par une logique propre, est partagée par les membres d'un même ensemble social ou culturel (Ernst-Vintila, 2009). C'est une forme de savoir qui est une pensée de la gestion quotidienne,

en ce sens que c'est une pensée de ce qui intéresse directement les individus, ce qui les préoccupe, ce qui leur est important.

La pensée de sens commun est déterminée par le contexte social des individus et diffère de la pensée scientifique et de la logique formelle ; le sens commun est acquis par chacun de nous tout au long de sa vie (Moscovici, 2013). Si la pensée de sens commun n'a pas une validité scientifique, elle possède par contre, une validité sociale fondée sur son utilité (Guimelli, 1999 ; Rouquette, 1973). « *Notre plus belle connaissance ne se base au final sur rien de plus que les faits de sens commun* » (Moscovici, 2013, p.179). S'intéresser à cette pensée sociale qui est constituée d'attitudes, d'opinions, d'idéologies, etc. renvoie à étudier à la fois les produits et processus qui la caractérisent (Rouquette, 1994) ; en d'autres termes, il s'agit des représentations sociales, qui constituent « *un lieu privilégié où s'exprime la pensée sociale* » (Guimelli, 1999, p.63).

### **1.1.3 Une forme de pensée sociale**

Les représentations sociales sont désignées comme un « savoir de sens commun », un « savoir naïf », « naturel » (Jodelet, 1989) dont la spécificité réside dans le caractère social des processus qui les produisent (Guimelli, 1999). Les connaissances ainsi produites permettent aux individus de gérer la réalité, de savoir comment ils doivent se comporter par rapport à un objet, ce qu'il faut faire, ce qu'il faut comprendre ; elles permettent d'appréhender la vision du monde qu'ont les individus et les groupes sociaux (Moscovici, 1961). Les représentations sociales se définissent comme une façon de voir, localement et temporairement un aspect du monde ; cette façon de voir est partagée par une communauté donnée, qui permet l'appropriation cognitive de la réalité et guide l'action (Ernst-Vintila, 2009).

Les représentations intègrent dans l'analyse, l'appartenance à une communauté, à une culture, et participent à la définition d'un groupe social dans sa spécificité (Gaymard, 2003) ; d'où leur

caractère éminemment social. Elles sont donc enracinées au cœur du dispositif social : à la fois objet socialement élaboré et constitutives de l'objet social (Mannoni, 1998), les représentations sociales se situent ainsi au cœur de la dynamique des interactions sociales et de la vie des groupes, et ces interactions sont vitales pour les individus. En fait, les représentations sociales ont la particularité de se fabriquer collectivement et de se construire en interaction. Cette dynamique, qui s'opère à travers divers facteurs sociaux (pratiques, communications, langage, institutions...) est à la genèse même des représentations qui vont en faire de véritables instances d'interprétation de la réalité (Valence, 2010). Les représentations sociales sont d'ailleurs envisagées comme étant un système d'interprétation qui régit notre relation au monde et aux autres, et organise les conduites et communications sociales (Jodelet, 2003).

#### **1.1.4 Les contours de la notion de représentation sociale**

L'enjeu de l'étude des représentations sociales revient à appréhender la manière dont les individus et les groupes s'approprient la réalité, mais aussi les modalités à l'œuvre dans le découpage du réel qui constitueront leur grille de lecture du monde (Roussiau & Bonardi, 2001). Pour cerner les représentations sociales, il est important de tenir compte de leur contenu, leurs caractéristiques, des conditions de leur émergence, des processus à l'œuvre dans leur formation et leur évolution, ainsi que de leurs fonctions.

##### **❖ Définition et contenu**

Donner une définition exacte de la notion de représentation sociale n'est pas chose aisée, compte tenu de la complexité même de la notion. Ainsi, pour Moscovici, le concept de représentation est trop complexe et polysémique pour pouvoir le résumer dans une définition rigide (Palmonari & Emiliani, 2016). Toutefois, nous reprenons ici les principales définitions données par les auteurs pour permettre d'appréhender le concept.

Moscovici (1961) définit les représentations sociales comme des univers d'opinions, composés d'éléments d'information à propos d'un objet permettant aux individus de développer des attitudes, positives ou négatives, vis à vis de celui-ci. Elles sont un ensemble organisé et hiérarchisé des jugements, des attitudes et des informations qu'un groupe social donné élabore à propos d'un objet. Il continue plus tard en disant que la représentation sociale est une modalité de connaissance particulière ayant pour fonction l'élaboration des comportements et la communication entre individus. Cette forme de connaissance est populaire, elle est issue du savoir naïf, se propage dans les réseaux de communication et évolue en fonction des questionnements d'un groupe humain (Moscovici, 1988).

Pour Jodelet (1989), les représentations sociales sont définies comme étant une forme de connaissance socialement élaborée et partagée, qui a une visée pratique et qui participe à la construction d'une réalité commune à un ensemble social. Cette forme de connaissance, parce qu'elle se distingue de la connaissance scientifique, est parfois appelée « savoir de sens commun » ou « savoir naïf ».

Flament et Rouquette (2003) en donnent une triple définition : descriptive, conceptuelle et opérationnelle.

### ***Définition descriptive***

D'une manière générale, une représentation sociale est une façon de voir un aspect du monde, qui se traduit dans le jugement et l'action ; ce qui renvoie à un fait social (Flament & Rouquette, 2003). Le repérage de la « vision du monde » que les individus ou les groupes portent sur eux et utilisent pour agir ou prendre position est reconnu comme indispensable pour comprendre la dynamique des interactions sociales et donc éclairer les déterminants des pratiques sociales.

### ***Définition conceptuelle***

La représentation est un ensemble de connaissances, d'attitudes et de croyances concernant un « objet » donné. Elle comprend des savoirs, des prises de position, des applications de valeurs, des prescriptions normatives.

### ***Définition opérationnelle***

La représentation sociale peut être envisagée comme un ensemble d'éléments cognitifs liés par des relations, ces éléments et ces relations sont effectives au sein d'un groupe déterminé.

La dynamique des représentations sociales peut également se traduire au vu de nombreuses définitions proposées. Ainsi, Moscovici (1976) évoque un système de valeurs, notions et pratiques relatives à des objets, aspects ou dimensions du milieu social, qui permettent non seulement d'établir le cadre de vie des individus et des groupes, mais constituent également un instrument qui aide à l'orientation de la perception d'une situation et à l'élaboration des réponses. Par conséquent, les représentations visent la manière dont les sujets sociaux réalisent la compréhension des événements de la vie courante, les données du monde environnant, les informations qui y circulent et les personnages qui les entourent (Mogos, 2009).

La représentation sociale se définit d'un côté, par un contenu : informations, images, opinions, attitudes, etc. De l'autre, elle est la représentation sociale d'un sujet (individu ou groupe) en rapport avec un autre sujet. A ce titre, la représentation dépend de la position que les sujets occupent dans la société (Jodelet, 1984). La représentation est une forme de connaissance qui transforme le cadre social ; elle a donc à la fois un aspect imageant, figuratif et un caractère signifiant. Les représentations sociales sont des formations cognitives socialement produites, et par la suite socialement différenciées (Flament & Rouquette, 2003). Elles sont des composantes dynamiques et évolutives de la pensée ; de ce fait, elles sont considérées comme des processus et non comme de simples contenus (Valence, 2010). Une représentation est à la fois un contenu,

un produit évolutif, et un contenant, des processus représentationnels ; elle produit et détermine des comportements.

### ❖ Propriétés, caractère et caractéristiques

#### *Propriétés*

Selon Moliner, Rateau & Cohen-Scali, quatre propriétés découlent de ces définitions :

- une représentation sociale est un ensemble organisé d'éléments qui entretiennent entre eux des relations ;
- une représentation sociale est partagée par les individus d'un même groupe social ;
- une représentation sociale est collectivement produite à l'occasion d'un processus global de communication. Cette production collective, grâce aux échanges interindividuels et aux communications de masse, favorise l'émergence de consensus en même temps qu'elle confère une validité sociale aux diverses opinions, informations et croyances ;
- une représentation sociale est socialement utile, car c'est un système de compréhension et d'interprétation de l'environnement social et intervient dans les relations intergroupes. (Moliner, Rateau & Cohen-Scali, 2002, cités par Fontaine, 2007, p.41).

#### *Caractère*

La représentation sociale apparaît ainsi comme une forme de savoir pratique, qui relie un sujet à un objet ; toute représentation est représentation de quelque chose et de quelqu'un ; elle n'est ni le double du réel, ni le double de l'idéal, ni la partie subjective de l'objet, ni la partie objective du sujet (Jodelet, 1984). Elle est le processus par lequel s'établit leur relation. La représentation établit la relation au monde et aux choses.

D'une part, représenter c'est : « *tenir lieu de, être à la place de* » C'est dire que la représentation est le représentant mental de quelque chose, objet, personne, événement, idée, etc. « *Il n'y a pas de représentation sociale qui ne soit celle d'un objet, qu'il soit réel, imaginaire ou symbolique* » (Jodelet, 1984, p. 368).

D'autre part, représenter c'est : « *re-présenter, rendre présent à l'esprit, à la conscience* » (Jodelet, *op.cit*). Ici, la représentation est la reproduction mentale d'autre chose, personne, objet, événement. La représentation est le contenu mental concret d'un acte de pensée qui rapproche

quelque chose de lointain. Jodelet reconnaît cinq autres caractères fondamentaux à la représentation :

- elle est toujours représentation d'un objet ;
- elle a un caractère imageant et a la propriété de rendre interchangeable le sensible et l'idée, le percept et le concept ;
- elle a un caractère symbolique et signifiant ;
- elle a un caractère constructif ;
- elle a un caractère autonome et créatif » (Jodelet, 1984, p. 371).

### ***Caractéristiques***

Située à l'interface du psychologique et du social, la spécificité de la représentation sociale réside dans le fait d'être à la fois le produit et le processus d'une activité mentale (Abric, 1989) « *par laquelle un individu ou un groupe reconstitue le réel auquel il est confronté et lui attribue une signification spécifique* » (p.188). Les représentations sociales sont abordées à la fois comme le produit (aspect constitué) et le processus (modalité de pensée, aspect constituant) d'une activité d'appropriation psychologique et sociale de la réalité. Les représentations sociales ont donc une double caractéristique ; elles portent sur des informations qui concernent le social et en même temps, elles sont socialement déterminées. A ce titre, la représentation apparaît comme un système socio-cognitif et comme un système contextualisé.

#### **❖ Un système socio-cognitif**

En tant que système sociocognitif, la représentation a deux composantes : une composante cognitive et une composante sociale.

***La composante cognitive*** renvoie à l'activité du sujet qui sélectionne et interprète les stimulations qu'il reçoit de son environnement (Gaymard, 2003) ; ce qui implique que la représentation est soumise aux règles qui définissent les processus cognitifs.

***La composante sociale*** laisse sous-entendre que le rôle actif du sujet ne se manifeste pas indépendamment du champ social dans lequel il s'insère ; la mise en œuvre de ces processus

cognitifs est déterminée par les conditions sociales de son élaboration ou de sa transmission. Cette composante génère des règles qui peuvent être différentes de la dimension cognitive (Abric, 1994).

Les représentations sociales sont donc soumises à une logique cognitive et à une logique sociale et peuvent être définies comme des « *constructions sociocognitives, régies par leurs propres règles* » (Abric, 1994, p.14). Elles sont donc à l'intersection des processus cognitifs et de la logique sociale.

#### ❖ **Un système contextualisé**

Les processus psychologiques qui participent à l'élaboration ou à la transmission de la représentation sont déterminés par le contexte social. Abric (1994) distingue un double effet de contexte : le contexte discursif et le contexte social.

***Le contexte discursif*** : il s'agit de la nature des conditions de production des discours à partir duquel va être formulée ou découverte une représentation. Il est nécessaire d'analyser ces conditions car, dans la plupart des cas, les productions discursives permettent d'accéder aux représentations.

***Le contexte social*** : ici, il est question du contexte idéologique et de la place occupée dans le système social par l'individu ou le groupe concerné. En effet, « *La signification d'une représentation sociale est toujours imbriquée ou ancrée dans des significations plus générales intervenant dans les rapports symboliques propres à un champ social donné* » (Doise, 1992, p. 189).

Ces deux contextes impliquent de toujours d'insérer la compréhension (contenu et dynamique) d'une représentation dans un contexte, car les éléments d'une représentation peuvent être ou non activés dans un contexte donné et être directement liés à ces effets de contexte (Abric, 1994).

## 1.1.5 Formation et élaboration des représentations sociales

### ❖ Formation

#### *L'objet*

La théorie des représentations sociales se démarque nettement des approches behavioristes, car elle ne tient pas compte de la distinction entre le sujet et l'objet. En d'autres termes, le stimulus et la réponse ne peuvent être dissociés : ils sont concomitants. D'après Moscovici (1969), il n'existe « *pas de coupure entre l'univers extérieur et l'univers intérieur de l'individu (ou du groupe). Le sujet et l'objet ne sont pas foncièrement distincts* » (p.9). Ce qui revient à dire qu'un objet n'existe pas en lui-même, il existe par rapport à un individu ou un groupe et par rapport à eux deux (Abric, 1994) ; l'objet est donc déterminé par la relation sujet-objet. En fait, le sujet et l'objet sont inséparables. La représentation sociale est avec son objet dans un rapport de symbolisation et elle tient lieu d'interprétation ; elle lui confère des significations (Jodelet, 2003). Les objets entretiennent des relations particulières non seulement avec les individus, mais également avec les groupes sociaux. Une représentation sociale est un acte de pensée qui relie le sujet à un objet ; « *ce lien avec l'objet est une partie intrinsèque du lien social* (Moscovici, 1986, p.71). Il n'y a pas de représentation sociale sans objet.

Bien que l'objet (matériel, psychique, symbolique, une personne, une chose) revête une importance majeure dans la représentation, il convient de noter cependant que tous les objets ne peuvent pas susciter un processus représentationnel : « *Il ne s'agit pas de tous les objets sociaux, mais uniquement ceux autour desquels il y a des enjeux sociaux* » (Guimelli, 1995, p. 15). En effet, pour qu'un objet se porte en objet de représentations sociales, il faudrait qu'il remplisse certaines conditions, aussi bien les conditions de son existence que celles de son élaboration (conditions d'émergence).

### ❖ Les conditions d'existence de l'objet

Deux conditions doivent être remplies pour qu'un objet soit porté en représentation sociale : la saillance socio-cognitive et l'existence des pratiques afférentes à cet objet dans la population visée (Flament & Rouquette, 2003). « *Ces deux aspects constituent la socialité des représentations et déterminent la construction de l'objet* » (Valence, 2010, p.30).

#### ***La saillance socio-cognitive***

La saillance socio-cognitive de l'objet revient à dire que cet objet doit être présent dans les communications, en d'autres termes, des discours doivent être tenus à son propos (Valence, 2010). Cela renvoie à la combinaison de deux facteurs : d'une part, l'objet en question doit assurer pour la plupart des individus une fonction de concept ; d'autre part, il doit constituer une référence fréquente dans les communications échangées au sein de l'unité sociale considérée (Flament & Rouquette, 2003).

La fonction de concept signifie que l'objet doit être « *une abstraction, renvoyer à une classe générale ou générique* » (Flament & Rouquette, 2003, p.32). Ce qui revient à dire qu'« *un objet de représentation sociale rassemble et unifie toute une série d'objets particuliers qui en constituent autant de spécifications ou d'illustrations* » (Flament & Rouquette, 2003, *op.cit.*).

La référence fréquente dans les communications renvoie au fait que l'objet doit avoir « *une présence thématique récurrente dans les communications ; il doit générer des interactions et faire partie de la négociation permanente de la sociabilité* » (Flament & Rouquette, *op.cit.*). Le volume d'interaction et leur intensité entre les différents sous-groupes et à travers les communications signent l'enjeu que peut avoir l'objet (Valence, 2010).

### ***Les pratiques***

L'existence des pratiques communes liées à l'objet dans la population concernée sont impératives pour la constitution d'une représentation sociale. La notion de pratique peut être abordée selon quatre aspects :

**Tout d'abord, la pratique est abordée comme un passage à l'acte** : il s'agit ici d'une variable binaire en présence/absence permettant d'opposer en synchronie deux populations ou en diachronie deux états successifs d'une même population (Flament & Rouquette, 2003).

**Ensuite, la pratique renvoie à une récurrence** : c'est-à-dire la fréquence d'une conduite ou d'une série de conduites plus ou moins actives en rapport avec l'objet considéré. Cette notion de pratique renvoie à l'échelle graduée qui va des « novices » aux « experts » dans un domaine donné ; on parle alors des niveaux d'apprentissage (Flament & Rouquette, *op.cit*).

**La pratique peut aussi être une façon de faire** : ce qui renvoie aux façons de faire à l'égard de l'objet et elle peut également procéder de la récurrence de l'action, donc être liée à cet aspect de la pratique.

**Enfin, la pratique est envisagée comme calcul** : ici, l'analyse de l'action inclue ses causes, ses conséquences et contraintes. La prise en compte des intentions et buts reconnus par les individus est essentiel pour bien comprendre cet aspect de la pratique qui renvoie à l'élaboration et à l'évaluation des stratégies. La pratique est alors abordée comme étant un travail cognitif de préparation et d'accompagnement, puis d'évaluation, de l'action, voire de simulation de celle-ci (Flament & Rouquette, *op.cit*).

### ❖ **Les conditions d'émergence de l'objet**

Moscovici (1961) a identifié trois conditions essentielles d'émergence de l'objet porté en représentation, à savoir la dispersion de l'information, la focalisation et la pression à l'inférence.

#### ***La dispersion de l'information***

La dispersion de l'information laisse sous-entendre qu'un objet social est complexe et difficile à appréhender entièrement. En effet, plus un objet est complexe, plus son appréhension favorise des approches lacunaires, parcellaires et personnelles et plus il est capable de susciter la communication à son propos (Moscovici, 1961). De ce fait, les connaissances que l'on peut acquérir à son sujet sont soumises à des distorsions, rendant ainsi possible le phénomène de représentation de l'objet (Mariotti, 2003). Les éléments d'information relatifs à l'objet doivent nécessiter un travail d'appropriation à travers les communications afin d'être construits en connaissances sociales (Valence, 2010).

#### ***La focalisation***

La focalisation implique l'importance d'un objet par rapport au groupe ; c'est en fonction de son importance qu'un groupe va développer un intérêt spécifique pour certains de ses aspects et pas pour d'autres (Mariotti, 2003). Un objet qui n'est pas considéré comme important dans l'environnement d'un groupe ou qui ne suscite aucun positionnement n'enclencherait que très peu d'opérations représentationnelles (Valence, 2010).

#### ***La pression à l'inférence***

La pression à l'inférence concerne les discours et les actes relatifs à un objet social difficile à cerner, qui rendent obligatoires les inférences sur ses aspects méconnus (Mariotti, 2003). Les individus et groupes développent ainsi des processus cognitifs (raccourcis, analogies, attributions causales) qui permettent d'établir un consensus et de stabiliser les opinions. Cet ensemble d'opérations stimulent la construction d'un objet de représentation (Valence, 2010).

Ces trois conditions, bien que nécessaires pour l'émergence d'une représentation sociale, ne sont pas suffisantes selon certains auteurs qui insistent sur le critère de l'importance de l'objet à représenter, que ce soit en termes d'utilité sociale (Bonardi & Roussiau, 1999), ou de taille (Rouquette & Rateau, 1998).

(Moliner, 1996) est celui qui a apporté le plus de critères afin de mieux définir l'objet porté en représentation. Il a ainsi ajouté cinq autres conditions nécessaires à l'apparition des représentations : la présence de l'objet, du groupe, d'un enjeu, d'une dynamique sociale et l'absence d'orthodoxie.

### ***La présence de l'objet***

L'objet de la représentation doit nécessairement avoir un caractère polymorphe et avoir une valeur d'enjeu (Moliner, 1996). L'objet est polymorphe parce qu'il regroupe une classe d'objets ; le polymorphisme de l'objet signifie qu'il doit susciter des interprétations diverses auprès de différents publics, et doit être en lien avec les enjeux qu'il incarne pour les groupes. L'objet a une valeur d'enjeu parce que le groupe doit avoir une certaine maîtrise notionnelle ou pratique de l'objet (Methivier, 2012). Dès l'instant où il y a un enjeu, le positionnement des groupes est nécessaire et traduit l'importance de l'objet (Valence, 2010).

### ***Le groupe***

Le groupe est considéré comme un ensemble d'individus interagissant les uns avec les autres et placés dans une position commune vis-à-vis d'un objet social (Moliner, 2002). L'émergence de la représentation sous-entend la présence « *des échanges réguliers entre des individus partageant des préoccupations et des pratiques semblables vis à vis d'un objet social donné* » (Moliner, 1996, p. 37). L'appartenance au groupe se fonde sur un intérêt commun, une interdépendance facilitatrice dans la poursuite d'un but (Poitou, 1978). Ce groupe doit intégrer la position qu'il adopte par rapport à l'objet qui s'inscrit dans son histoire.

### ***Les enjeux***

Moliner (1996) identifie deux configurations nécessaires à l'émergence d'un processus représentationnel ; l'une structurelle et l'autre conjoncturelle.

**La configuration structurelle** apparaît lorsque l'existence du groupe est intimement liée à l'objet de la représentation et qu'il constitue pour le groupe une préoccupation majeure ; l'enjeu est alors l'identité du groupe.

**La configuration conjoncturelle** se rencontre lorsqu'un groupe se trouve confronté à un objet étranger et problématique ; dans ce cas, l'enjeu qui sous-tend à l'élaboration d'une représentation sociale est de maintenir la cohésion du groupe. L'identité et la cohésion sociale constituent l'enjeu de maintien du groupe social en participant à une vision commune et partagée de l'objet (Moliner, *op.cit.*).

### ***La dynamique sociale***

La représentation sociale s'inscrit dans une dynamique sociale. Le processus représentationnel d'un objet par un groupe prend son sens dans le rapport qu'entretient ce groupe avec d'autres groupes, l'autrui social. La représentation sociale est la représentation de quelque chose produit par quelqu'un par rapport à quelqu'un d'autre (Moliner, 1996).

### ***L'absence d'orthodoxie***

L'absence d'orthodoxie signifie l'absence d'organisme capable d'imposer à ses membres une vision uniforme à propos d'un objet Moliner (1996). L'émergence de représentation doit se faire de façon libre ; en présence d'un système de contrôle et de régulation, on ne saurait voir apparaître le processus représentationnel, mais plutôt l'émergence d'une élaboration idéologique ou scientifique.

Mariotti (2003), en ajoutant les critères de pertinence en termes d'implication et de fonctionnalité, spécifie la définition de Moliner au sujet de l'apparition d'un processus

représentationnel lié à un objet social. Selon l'auteure, il y aura élaboration représentationnelle lorsque trois conditions sont réunies :

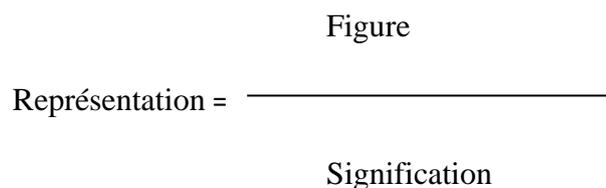
D'abord, lorsque pour des raisons structurelles ou conjoncturelles, un groupe d'individus est confronté à un objet (ou à un ensemble d'objets organisés en système) pouvant être polymorphe, complexe, important et polémique. La construction de cet objet constitue alors un enjeu mesurable selon les dimensions de l'implication et cet enjeu peut être, selon l'objet, de l'ordre de la fonctionnalité, de l'identité et de la cohésion sociale.

Ensuite, lorsque la maîtrise de cet objet constitue un enjeu pour d'autres acteurs sociaux qui interagissent avec le groupe.

Enfin, lorsque le groupe n'est pas soumis à une instance de régulation et de contrôle définissant un système orthodoxe.

#### ❖ **Elaboration d'une représentation sociale**

La relation dynamique entre la représentation sociale et le milieu social implique tant la façon dont la société transforme une forme de connaissance en représentation, que la manière dont cette représentation transforme le cadre social, c'est ce qui lui permet par ailleurs de fusionner le percept et le concept, le sensible et l'idée (Deschamps & Clémence, 2000). D'après Moscovici (1976), dans la réalité, la structure de chaque représentation nous apparaît dédoublée ; en fait, elle a deux faces qui sont aussi peu dissociables que le sont le recto et le verso d'une feuille de papier : la face figurative et la face symbolique, écrite sous la forme :



Ce qui revient à dire que la représentation fait comprendre à toute figure un sens et à tout sens une figure (Deschamps & Clémence, 2000). Les processus à la base de cette relation entre la figure et le sens, mis en évidence par Moscovici (1961), sont l'objectivation et l'ancrage.

### ***L'objectivation***

L'objectivation est définie comme l'opération qui consiste à rendre concret et matériel ce qui est impalpable et abstrait (Moliner, 2001) et peut être définie comme une opération imageante et structurante (Jodelet, 1984). Ce processus fait en sorte que les connaissances conceptuelles relatives à un objet de représentation deviennent des éléments palpables de la réalité. En effet, l'objet nouveau va, par le biais des communications à son propos, être simplifié, imagé et schématisé.

Le processus d'objectivation permet donc de réduire la distance qui sépare la représentation de son objet, en donnant aux individus le sentiment que leur discours sur le monde n'est pas une vue de l'esprit, mais le reflet de la réalité qui les environne (Moliner, 2001). Les différents aspects de l'objet sont décontextualisés, triés et sélectionnés en fonction des critères culturels et normatifs ; ce qui permet leur appropriation et leur maîtrise par les individus ou groupes. Moscovici nomme d'ailleurs ces éléments triés et sélectionnés le « noyau figuratif » qui sont « *un ensemble imagé et cohérent qui reproduit l'objet de façon concrète et sélective* » (Moliner & Guimelli, 2015, p. 23). Ces éléments du noyau figuratif deviennent concrets, appellent au consensus de l'évidence d'un réel indéniable. Pour Moliner (2001), l'objectivation a comme conséquence l'inscription illusoire d'une construction intellectuelle dans le réel qui se trouve dissociée de ceux qui l'ont élaborée ; il se place en aval des processus sociocognitifs : c'est un formatage des connaissances.

### ***L'ancrage***

L'ancrage consiste à rendre un élément étrange en un élément familier, c'est-à-dire, en l'incorporation d'éléments nouveaux dans le système de valeurs du sujet. En d'autres termes, le processus d'ancrage rend compte de la manière avec laquelle l'objet nouveau va se retrouver dans le système de pensée préexistant des individus ou groupes : « *L'ancrage a trait à l'intégration cognitive de l'objet représenté dans le système de pensée préexistant et aux transformations qui en découlent, de part et d'autre* » (Jodelet, 1984, p.377). En effet, l'objet nouveau va être assimilé à des formes déjà connues, à des catégories familières et va s'inscrire dans un réseau de significations préexistants ; l'objet devient donc un médiateur et un critère de relations entre les groupes (Moliner & Guimelli, 2015).

Le processus d'ancrage, qui permet l'enracinement social de la représentation et de son objet, comprend deux formes complémentaires : d'un côté, les informations liées à l'objet de représentation seront interprétées à partir de significations, d'un cadre de référence préexistants qui permet de les situer en cohérence avec les valeurs sociales (Valence, 2010). De l'autre côté, les savoirs produits seront instrumentalisés par les groupes sociaux, leur permettant ainsi de légitimer leurs positions ou d'atteindre leurs objectifs.

Les processus d'ancrage se décomposent en plusieurs modalités : nous avons des modalités qui permettent de saisir comment la signification est conférée à un objet ; pour d'autres, il s'agit de saisir comment la représentation est utilisée comme système d'interprétation du monde social, cadre et instrument de conduite et pour d'autres enfin, il est question de saisir comment s'opère son intégration dans un système d'accueil et de conversion des éléments de ce dernier qui y sont rapportés (Jodelet, 1984).

Selon Mugny, Quiamzade, et Tafani (2001), l'ancrage possède plusieurs modalités : il permet l'intégration de l'objet de représentation dans des catégories de savoir préexistants (ancrage cognitif), mais procède également du positionnement symbolique de celui-ci (ancrage social) au sein des systèmes de valeurs ou de croyances plus généraux (ancrage psychologique), de rapports de domination intergroupe (ancrage psychosociologique) et d'asymétrie positionnelles (ancrage sociologique).

L'ancrage est un processus par lequel les individus intègrent des éléments nouveaux dans des domaines de connaissance préexistants (Moscovici, 1976). Selon Jodelet (1984), l'ancrage entretient une relation dialectique avec l'objectivation et articule les trois fonctions de base de la représentation (interprétation de la réalité, fonction d'orientation des conduites et des rapports sociaux, fonction cognitive d'intégration de la nouveauté). En permettant l'utilité sociale de la représentation, l'ancrage, qui vient en continuité avec l'objectivation, qu'il complète et a comme conséquence l'utilisation d'un cadre de référence commun dans lequel vont se réaliser les différentes opérations de la cognition sociale : il se place en amont des processus socio-cognitifs (Moliner, 2001).

Si l'ancrage et l'objectivation participent tous les deux à la fois à la stabilité et aux changements des représentations, l'ancrage est plus orienté vers la stabilité, tandis que l'objectivation est plus orientée vers le changement (Marková, 2007). Les processus d'objectivation et d'ancrage, bien qu'ils soient à la base de la formation des représentations sociales, ne suffisent pas pour saisir le processus représentationnel dans sa globalité. Pour Moscovici en effet, le phénomène de représentation sociale repose également sur l'apparition d'un processus de communication collective.

## **La communication collective**

Si l'on considère les représentations sociales par leur élaboration collective, la communication y revêt une place prépondérante. En fait, les représentations sociales ne sont pas fondées sur les choses et les situations dont elles parlent, mais sur les communications à propos de ces choses et de ces situations (Moscovici, 1993, cité par Flament, 2001). La relation entre le sujet et l'objet est socialement médiatisée et des processus de communication interindividuels et intergroupes impliquent les individus en permanence.

Selon Moscovici (1961), les représentations sociales se fondent sur des processus de communication ; elles ne peuvent donc être comprises et situées qu'à partir de leur articulation avec ces processus : « ...il s'agit de processus dans lesquels interviennent nécessairement la communication et la production discursive (Elejabarriet, 1996, cité par Mugny et al., 2009, pp.141-142). Les représentations sociales ont également une fonction de communication et ont elles-mêmes à leur origine des communications (Moscovici, 1961). Cette communication, fondamentale dans les échanges et interactions sociales, peut s'exprimer sous des formes diverses telles que les communications interpersonnelles, le débat public, les communications culturelles et les médias de masse dont la presse.

### **❖ Les communications interpersonnelles**

Cette forme de communication, qui correspond à des échanges purement informels et verbaux, se déroule en temps réel, dans des contextes de grande proximité sociale entre les individus. Ces échanges peuvent ainsi s'effectuer entre les membres d'une même famille, entre voisins, entre amis ou collègues de travail. Moliner (2001) alloue plusieurs propriétés à la communication interpersonnelle :

D'abord, à cause de son caractère informel, la communication interpersonnelle est le lieu par excellence de la rumeur et de l'approximation ; en fait, « *C'est là que s'échangent des informations invérifiables et des hypothèses improbables. A l'abri du regard des professionnels*

*du savoir, c'est là que peuvent s'opérer toutes les transformations, toutes les interprétations, tous les glissements de sens » (Moliner, 2001, p.22).*

Ensuite, le fait que cette communication se déroule entre personnes de grande proximité sociale entraîne la recherche de consensus, en s'accordant sur des positions communes, les croyances partagées sont identifiées ; ce qui permet l'entretien et la préservation du lien social.

Enfin, la communication interpersonnelle, qui se déroule en temps réel, permet à chaque individu de repérer ce qui est plausible ou désirable selon les critères de normalité et les valeurs du groupe. Cette dernière propriété fait de la communication interpersonnelle l'instance de validation sociale des inférences, des catégorisations et des attributions, concrétisant ainsi en filigrane le sens commun (Moliner, 2001).

#### ❖ **Le débat public**

Le débat public se déroule devant une audience déjà constituée qui ne participe pas directement aux échanges. Ce type d'échanges, qui se déroule dans un cadre formel, bien structuré et bien organisé, a pour objectif l'exposition publique des opinions. Le débat public ne recherche pas de consensus dans la communication, mais plutôt l'affrontement des divers points de vue ; il est généralement contradictoire et sans création collective. Le débat public permet de cristalliser les positions et permet au groupe d'identifier leurs spécificités (Moliner, *op.cit.*).

#### ❖ **Les communications culturelles**

Cette forme de communication regroupe la production littéraire et cinématographique, le théâtre, la chanson, la bande dessinée, la publicité. Ces expressions culturelles, qui se diffusent largement dans le public, doivent s'accorder avec les attentes, jugements, croyances valeurs et normes véhiculés dans la société. En effet, « *il résulte de cette nécessaire adéquation un véritable processus de validation sociale* » (Moliner, 2001, p. 26). Autrement dit, une adéquation doit exister entre ces éléments (attentes, jugements, croyances, normes, valeurs) et

le contenu des œuvres culturelles afin qu'ils soient accessibles et compréhensibles auprès du public, ce qui leur confère ainsi une légitimité culturelle.

#### ❖ **Les médias de masse**

Les médias de masse jouent un rôle important dans la construction du sens commun, dans ce sens que ceux-ci véhiculent l'information en la transportant de l'univers scientifique à l'univers consensuel du public. Ce sont les médias qui portent en effet à la connaissance du grand public des problèmes qui sont, en soi, peu visibles (Champagne, 1997, cité par Gassiat & Verger, 2016). En modelant les croyances des individus à propos des événements, particulièrement ceux dont les individus n'ont pas de l'expérience directe (Morgan & Shanahan, 1996, cités par Joffe, Washer, & Elsey, 2015), les médias de masse interviennent ainsi dans la formation des croyances du public, de ses conceptions et de ses visions du monde et par là même, ils sont des déclencheurs de l'évolution du sens commun largement partagé (Moscovici, 1984). A cet effet, les médias ont une forte incidence sur les aspects formels et structurels de la pensée représentationnelle (Valence, 2010). Les communications de masse et les représentations sociales entretiennent un lien complexe ; ils appartiennent à la même configuration historique, faite de rapports sociaux, de mémoire héritée et de réseaux de transmission (Flament & Rouquette, 2003).

#### ***La presse***

La presse fait partie des médias de masse qui touchent un grand nombre d'individus ; elle constitue la forme de communication collective qui peut avoir un grand impact sur la formation des représentations. L'étude princeps de Moscovici (1961) a montré comment la presse véhicule les représentations de la psychanalyse dans la société en transformant ce savoir scientifique en connaissance de sens commun. En fait, c'est souvent la presse qui révèle l'existence d'un événement et lui confère son importance, suscitant ainsi l'intérêt pour un événement nouveau : « *plus on en parle, plus c'est important, donc on en parle...* » (Moliner,

2001, p. 23) De plus, à cause de la règle fondamentale du contrat qui unit l'audience et la source médiatique (des gens qui se sont engagés à dire la vérité), lorsqu'une information est relayée dans la presse, les gens la considèrent comme étant vraie. Ce qui entraîne une légitimation de l'information médiatisée (Moliner, 2001).

A travers l'analyse de la psychanalyse dans la presse française, Moscovici (1961) a identifié trois grands systèmes de communication qui déterminent le contenu et la forme des messages émis ou reçus : la diffusion, la propagation et la propagande. L'analyse de ces formes de communication (diffusion, propagation et propagande) correspond à la variété des rapports et des situations dans la société (Moscovici, 1961).

#### - **Le système de diffusion**

Moscovici (1961) décrit les rapports entre émetteur et récepteur dans ce système de communication qu'est la diffusion. La diffusion consiste à établir une relation d'égalité ou d'équivalence entre l'émetteur et le récepteur ; c'est-à-dire que dans ce système, on cherche à former une sorte d'unité entre la publication et le lecteur, tout en maintenant une différenciation des rôles (Moscovici, 1961). La diffusion d'informations par les médias, qui s'adresse à un public large (sans tenir compte des insertions sociales spécifiques), a pour vocation première de transmettre un savoir et non d'exercer une quelconque influence sur le public (Roussiau & Bonardi, 2001). Ainsi, lorsque les journaux traitent d'un sujet, l'objectif n'est pas de se substituer aux sources d'information susceptibles d'orienter les lecteurs, mais d'être plutôt des organes de transmission d'un savoir commun à partager.

Dans la diffusion, la source de communication est toujours obligée de se définir non seulement comme un agent de transmission des messages, afin de répondre à sa fonction, mais également comme expression de ses lecteurs afin de les attirer et de susciter des identifications. Dans ce système de communication, le problème de l'adaptation entre l'émetteur et le récepteur, la

dépendance du premier par rapport au second s'avère fondamental. Il s'agit donc de la transmission d'un savoir commun à la fois spectaculaire et neutre idéologiquement.

Pour Moscovici (1976), la diffusion comporte huit caractéristiques :

- L'émetteur n'a pas d'intentions déterminées ni même d'orientations clairement définies.
- Le récepteur n'est pas un groupe structuré ni orienté dans ses convictions.
- L'émetteur et le récepteur des messages sont imprécis et définis de façon plutôt générale.
- Les médias de ce type visent à exprimer les idées du public (la *vox populi*).
- Une certaine distance est maintenue entre l'émetteur et le contenu ou l'objet des messages.
- Les messages eux-mêmes sont distillés de manière discontinue.
- Le rapport de communication entre l'émetteur et le récepteur est occasionnel et fortuit.
- La diffusion dispose d'une certaine efficacité, même si sa vocation première n'est pas de provoquer des comportements déterminés et collectifs de son auditoire.

La diffusion fait distinguer deux fonctions essentielles de la communication, à savoir la fonction instrumentale et la fonction consommatoire.

Pour Moscovici, (1961), « *L'instrumentalité d'une communication se définit par l'existence d'un rapport entre les conduites ou les manifestations que l'on cherche à produire et l'image que l'émetteur se fait de ses objectifs* » (p. 348). La communication s'inscrit donc comme un moyen d'action dont les buts sont explicités afin d'orienter le contenu de ce qui est transmis à autrui. L'acte de communiquer établit un rapport entre l'émetteur et le récepteur (Moscovici, 1961).

La fonction consommatoire suppose qu'une communication est sa propre fin, elle est assimilable à une activité qui se suffit à elle-même. Ici, la communication répond essentiellement à un besoin socialement créé, celui de communication (Moscovici, 1961). Le

journal ou la revue sont parfois des modalités d'expression, mais ils peuvent être également être déterminés par des enjeux financiers. C'est ici qu'entre alors en jeu la loi du marché, qui est souveraine dans le cycle de production, le contenu n'ayant pas une grande importance. L'objectif poursuivi est un objectif économique : « *l'essentiel est de vendre* » (Moscovici, 1971, p. 349), de vendre l'information à la plus grande audience possible. Moscovici (1961) montre par exemple que la psychanalyse, au même titre que « l'horoscope » ou « les potins », fait partie des recettes de fabrication, indépendamment de l'attitude qu'elle suscite ; l'essentiel est d'en parler et elle fait lire.

Dans les études en psychologie sociale, l'instrumentalisation de la communication est la forme la plus prise en compte dans les études, Moscovici (1961) recommande de tenir compte de l'oscillation entre ces deux fonctions courantes de la diffusion, instrumentale et consommatoire, qui caractérisent la bifonctionnalité de ce système de communication.

#### - **Le système de propagation**

La propagation véhicule un ensemble de significations données à l'objet de représentation. Ici, l'émetteur revendique son orientation idéologique et recherche une audience qui partage cette idéologie. Le style adopté est caractérisé par la régularité des prises de position et la référence aux normes partagées avec l'audience. Ce qui implique un changement de l'objet social qui permet de l'intégrer au cadre de référence établi et on aboutit ainsi à un système conceptuel. L'idée est d'assurer la fidélité du groupe sans créer de tensions et éviter les prises de position conflictuelles (Moscovici, 1961).

Le système de propagation revêt des aspects cognitifs qui ne se distinguent pas de l'échange habituel des idées ; il permet l'assimilation et d'adaptation des notions profanes. Moscovici (1976) lui reconnaît quatre caractéristiques :

- Son aire d'action est limitée mais directe, puisqu'un groupe défini est interpellé par les messages.

- Elle doit intégrer les messages et donc l'objet qu'ils mettent en avant dans le cadre d'un référentiel qui existe déjà.

- Son objectif est de faire accepter par tout le groupe une conception de l'objet mûrement établie par certains membres du groupe ; conception qui est appelée à devenir celle que le groupe affichera aux yeux des autres groupes.

- Son but premier n'est donc pas de susciter ou de renforcer des conduites, mais de proposer des connaissances qui permettent à chacun des récepteurs membres du groupe de trouver une cohérence entre l'objet nouveau et tout ce qui existe déjà dans le groupe en matière de normes et de comportements : on ajoute ainsi un surcroît de sens à de l'existant.

### **- Le système de propagande**

La propagande est au service de l'action potentielle ou future du groupe, en rapport avec l'objet de représentation (Roussiau & Bonardi, 2001). Dans ce système, l'émetteur veut non seulement renforcer l'identité et la cohésion d'un groupe idéologique, mais aussi présenter l'environnement social sous une forme qui encourage l'action du groupe. La propagande impose une représentation de l'objet et règle les interactions du groupe avec d'autres groupes. Il s'agit généralement d'un système conflictuel : lorsqu'un groupe identifié marque le refus global d'un objet, il affichera une certaine rigidité par rapport à celui-ci. La propagande est alors « (...) *une modalité d'expression d'un groupe en situation conflictuelle et d'élaboration instrumentale, en vue de l'action, de la représentation qu'il se fait de l'objet du conflit* » (Moscovici, 1976, p.442). Ce qui suppose que la propagande agit directement sur les processus socio-cognitifs impliqués directement dans la préservation de l'identité du groupe, tels que la catégorisation sociale (Moliner, 2001).

Une analyse psychosociologique de la propagande (Moscovici, 1961) montre que celle-ci revêt deux fonctions : une fonction régulatrice qui vise à affirmer et à rétablir l'identité du groupe et une fonction organisatrice qui implique une élaboration adéquate du contenu des communications et la transformation du champ social dans une situation donnée. Ces deux fonctions se concrétisent « *dans une situation définie par un type de relations conflictuelles [...] qui semblent les plus caractéristiques de cette forme de communication* » (Moscovici, 1961, p. 441).

Moscovici (1961) reconnaît trois grandes caractéristiques à la propagande :

- la propagande est à la fois une instrumentalisation et une expression du groupe ;
- la propagande entraîne la constitution d'une représentation, qui est son organisation cognitive propre ;
- le but de la propagande, qui est de produire une conduite, une action, est généralement reconnue.

La propagande se distingue des autres systèmes de communication, car elle « *incite à l'action, produit des attitudes par la création ou la modification de la représentation du réel* » (Moscovici, 1961, p. 454) ; c'est donc un processus de formation et de d'instrumentalisation de la représentation.

La diffusion, qui s'insère dans les institutions sociales d'une manière plus médiante, présente une structure discontinue, non ordonnée, avec des éléments mobiles et autonomes et son auditoire est mouvant. La propagation et la propagande présentent des similitudes et des divergences. Dans le système de propagande et de propagation, l'on retrouve une organisation systématique des thèmes et des principes qui suivent des lignes directrices bien établies. La différence entre la propagande et la propagation réside dans la différence de degré entre ces deux formes de communication. En fait, dans la propagande, l'explication et le rappel des

orientations essentielles sont continus et répétitifs, dans la propagation, on ne se réclame pas systématiquement du modèle posé. Les liens entre la source de communication, le groupe émetteur et le groupe récepteur sont univoques dans ces deux systèmes. Dans le système de propagande, les relations entre communication et conduite sont assez diversifiées ; elles sont nécessaires et explicites dans la propagation ; optatives, fragmentaires et locales dans la diffusion (Moscovici, 1961).

Ces trois systèmes de communication peuvent être rattachés à la résolution des problèmes ainsi qu'il suit : pour la diffusion, il s'agit de toucher le plus grand nombre d'individus, acquérir les identités pour la propagation qui permet de contrôler les échanges et de radicaliser les positions afin de clarifier le monde pour la propagande (Flament & Rouquette, 2003). Ces formes de communication se rapprochent ainsi de certains aspects de la représentation qui sont liés à la genèse des conduites. Ainsi, la diffusion peut être rapprochée à l'opinion, la propagation à l'attitude et la propagande au stéréotype. Si le système de diffusion accompagne le phénomène d'objectivation, celui de propagation oriente le phénomène d'ancrage (Roussiau & Bonardi, 2001).

En définitive, nous pouvons dire que la formation des représentations sociales repose sur la combinaison de plusieurs processus. En amont, nous avons le processus d'ancrage, qui est complété par celui de l'objectivation en aval ; c'est ainsi qu'on passe du « *percept au concept* » (Jodelet, 1984, p.365). Puis, intervient simultanément le processus de communication collective, sous ses différentes formes, qui accompagne la production des connaissances, tout en la modulant. On aboutit donc à l'émergence d'un ensemble d'informations, d'attitudes et de croyances en lien avec l'objet de représentation.

### **1.1.6 Fonctions des représentations sociales**

Les représentations sociales sont d'une utilité sociale indéniable parce qu'elles remplissent plusieurs fonctions dont la première est l'interprétation de la réalité qui nous entoure, en entretenant avec elle des rapports de symbolisation et en lui attribuant des significations (Guimelli, 1999). Quatre fonctions essentielles ont été reconnues aux représentations sociales, les fonctions de savoir, identitaires, d'orientation et justificatrices.

#### **❖ Les fonctions de savoir**

Ces fonctions permettent aux individus de comprendre et d'expliquer la réalité, en acquérant des savoirs qu'ils intègrent dans un cadre en adéquation avec leur fonctionnement cognitif et leurs valeurs. Les fonctions de savoir facilitent également la communication sociale, dans le sens où elles participent à l'élaboration d'un champ de référence commun qui permet les échanges, la transmission et la diffusion de ce savoir (Abric, 1994).

#### **❖ Les fonctions identitaires**

Elles définissent l'identité des groupes et préservent leur spécificité. Les représentations situent les individus et les groupes dans le champ social. Elles permettent de sauvegarder l'identité du groupe, et génèrent des attentes normatives qui vont consolider la spécificité et la cohésion du groupe.

#### **❖ Les fonctions d'orientation**

Ces fonctions guident les comportements et les pratiques ; en effet, les représentations sociales sont des guides pour l'action et orientent les conduites. D'abord, la représentation intervient dans la définition de la finalité de la situation, c'est-à-dire qu'elle détermine le type de relations et de démarches pertinentes pour l'individu. Ensuite, elle produit un système d'anticipation et d'attente en filtrant de manière sélective les informations ; et enfin elle prescrit les comportements, elle définit les règles à suivre et à s'y conformer ; en fonction du contexte social, la représentation définit ce qui est licite, illicite ou tolérable.

### ❖ **Les fonctions justificatrices**

Les fonctions justificatrices permettent, la justification des comportements et des prises de position en aval de l'action. Elles vont permettre le maintien ou le renforcement de la position sociale d'un groupe donné, en pérennisant et en justifiant la différenciation sociale (Abric, 1994).

Ces fonctions des représentations sociales peuvent être regroupées en deux fonctions principales : la communication et l'interprétation (Moscovici, 2013).

### ❖ **Vue globale des modèles théoriques**

La richesse et la complexité de la théorie des représentations sociales a engendré des questions de divergences théoriques et méthodologiques. Ainsi, certaines approches se sont centrées sur les processus et d'autres sur les contenus ; ce qui a donné lieu à présent à quatre approches théoriques majeures :

**L'approche sociogénétique** (Jodelet, 1989 ; Moscovici, 1961), qui s'intéresse à décrire les processus de genèse et de développement des représentations, accorde une spécificité à l'objet d'étude, qui est appréhendé sous l'angle du phénomène (Kalampalilis & Apostolidis, 2016). En effet, l'objet est vu comme phénomène dynamique, sa genèse comme une trajectoire (dans le temps présent et l'histoire) et son expression comme connaissance sociale et pratique (fruit des contingences historiques, politiques, culturelles et de la communication sociale). Cette perspective permet donc de rapporter les états représentationnels à la sphère de l'appartenance socioculturelle et aux enjeux liés au contexte social.

**L'approche structurale** (Abric, 1976), qui s'intéresse aux contenus des représentations, à leur organisation et à leur dynamique.

**L'approche sociodynamique** (Doise, 1990) se focalise sur les liens entre rapports sociaux et représentations sociales. Cette approche vise à concilier la complexité des représentations

sociales et considère les représentations sociales comme des principes générateurs de prises de position qui sont liées à leurs insertions spécifiques dans des contextes sociaux et idéologiques pluriels. Le modèle sociodynamique postule que les représentations ne peuvent s'envisager que dans une dynamique sociale, qui, à travers des rapports de communication, place les acteurs sociaux en situation d'interaction. Cette dynamique sociale, lorsqu'elle s'élabore autour de questions importantes, suscite donc des prises de position spécifiques, qui sont liées aux insertions sociales des individus. La perspective sociodynamique assigne ainsi une double fonction aux représentations sociales : d'une part, elles sont définies comme des principes générateurs de prises de position et d'autre part, elles permettent aux individus d'avoir des points de références communs.

Enfin, **l'approche dialogique** (Markova, 2007) porte son attention sur le rôle du langage et de la communication dans l'élaboration des représentations sociales. Selon cette approche, les représentations sociales se forment par la dialogicité, c'est-à-dire par l'intégration de la connaissance d'un autrui dont le point de vue peut s'opposer au sien. Les représentations sociales se créent donc par rapport à l'élaboration du discours et toujours par rapport à un autrui différent (individus, groupes, communautés, etc.).

Ces approches théoriques, plus complémentaires que divergentes, montrent les diverses perspectives d'études des représentations sociales. On peut ainsi s'intéresser à leur émergence, à leur rôle régulateur des interactions sociales, à leur lien avec le langage ou encore à leur structure interne et c'est dans cette perspective que s'inscrit la présente étude.

## **1.2 Structure et organisation des représentations sociales :**

### **l'approche structurale Aixoise**

L'approche structurale Aixoise<sup>2</sup> s'intéresse aux contenus des représentations, à leur organisation et à leur dynamique. Selon cette approche, une représentation sociale est constituée d'un ensemble organisé et structuré d'informations, de croyances, d'opinions et d'attitudes à propos d'un objet (Abric, 1994). L'approche structurale est fondée sur l'idée selon laquelle les éléments constitutifs d'une représentation sociale sont en interdépendance et que la cohérence de la représentation est due à sa structure et à son organisation interne. Ainsi, pour analyser et comprendre le fonctionnement d'une représentation sociale, il convient de repérer à la fois son contenu et sa structure.

L'analyse structurale décrit les contenus des représentations sous forme d'états composés d'éléments centraux et périphériques. En élaborant ce modèle théorique, Abric (1976, 1987, 1994) a montré que ces éléments n'ont pas tous la même importance ; certains sont plus importants que d'autres, ils sont donc hiérarchisés et organisés. L'approche structurale vise à mettre en évidence le prototype des invariants formels des représentations sociales que constitue le noyau central.

### **1.2.1 La théorie du noyau central : système central et système périphérique**

#### **❖ Origine du noyau central**

L'approche structurale s'est appuyée de certains travaux en psychologie sociale. En effet, on retrouve d'abord l'idée de noyau en 1927 chez Heider (2005) lorsqu'il étudie les phénomènes de perception sociale et d'attribution. Il parle de noyaux de causalité unitaires (une part des travaux de Asch (1946) auxquels les individus attribuent les événements qui surviennent dans leur environnement). Ces noyaux unitaires, conditionnés de façon interne, représentent des « *centres*

---

<sup>2</sup> L'approche structurale Aixoise (ou approche structurale tout court) a été développée à partir du processus d'objectivation de Moscovici. Ce modèle, proposé et développé par Abric (1976), porte également le nom d'Ecole d'Aix-en-Provence ou Ecole Aixoise.

*de la texture causale du monde* » (Abric, 1994, p.19). Ils vont attribuer la signification des faits attendus et apparaissent de ce fait comme des éléments centraux.

Cette idée d'organisation centralisée des éléments sera renforcée par Asch (1946) dans son approche explicative de formation des impressions. Il a conduit une expérience visant à se faire une impression à partir des traits de personnalité d'une personne fictive. Les résultats montrent que, indépendamment de leur position dans la liste, certains traits jouent un rôle central dans l'impression donnée, ils ont une importance plus marquée de d'autres ; ce sont donc des éléments centraux. Les autres éléments ayant un rôle secondaire.

Moscovici (1961) a introduit cette idée dans le champ des représentations sociales. Dans le processus d'objectivation, il montre que dans le but de « naturaliser » un objet, de se l'approprier, de le maîtriser, les individus vont opérer une construction sélective des éléments en fonction des critères culturels et normatifs. Ces éléments sélectionnés sont des éléments décontextualisés et vont former le noyau figuratif qui est simple, concret, imagé, et cohérent et correspond au système de valeurs, et au système normatif et culturel auquel l'individu se réfère. Le noyau figuratif constitue le fondement stable sur lequel va se construire l'ensemble de la représentation ; c'est lui qui va fournir le cadre de catégorisation et d'interprétation des nouvelles informations qui parviennent aux individus. Les autres éléments seront interprétés et catégorisés en fonction de la nature du noyau figuratif (Abric, 1994).

L'approche structurale Aixoise ou théorie du noyau central des représentations sociales a été proposée par Abric en 1976 et développée ensuite notamment par Flament (1987) sur la partie périphérique. Selon cette théorie, « *une représentation sociale est un ensemble organisé et structuré d'informations, de croyances, d'opinions et d'attitudes. Elle constitue un système sociocognitif particulier composé de deux sous-systèmes en interaction : un système central et un système périphérique* » (Abric, 2003, p. 82). La théorie du noyau central vise non seulement

à cerner les éléments de la réalité sociale qui sont retenus et catégorisés par les individus pour la définition de l'objet, mais également à connaître les relations que les éléments au centre de la représentation entretiennent avec les autres éléments (Valence, 2010). Selon cette perspective, une représentation sociale est constituée d'un ensemble d'éléments cognitifs dont certains sont plus prépondérants et vont jouer un rôle différent des autres. La théorie du noyau central donne une organisation hiérarchisée des éléments représentationnels sous forme de double système : un système central (noyau central) et un système périphérique.

### ❖ **Le système central**

Le système central ou encore appelé noyau central est l'élément fondamental de la représentation. « *Toute représentation est organisée autour d'un noyau central* » (Abric, 1994, p.21).

#### ***Propriétés et fonctions des éléments du noyau***

##### **- Propriétés**

Deux propriétés fondamentales caractérisent le noyau central : la stabilité et le lieu de consensus.

**La stabilité** : le système central assure la pérennité et la permanence de la représentation, en ce sens que c'est lui qui va résister à tout ce qui pourrait mettre en cause l'assise générale de la représentation. C'est une propriété fondamentale sur le plan social ; en effet, la stabilité du noyau central empêche que de profonds bouleversements interviennent dans l'univers cognitif du sujet à chaque fois que son environnement physique et social se modifie. Le système central « *est l'élément unificateur et stabilisateur de la représentation* » (Abric, 1994, p. 22) Ainsi, Abric (2001) dira que les éléments du noyau central constituent des « prescriptions absolues » ; toute remise en cause d'un élément de ce noyau entraîne ipso facto la transformation ou l'abandon de la représentation. L'attaque, la mise en cause du noyau est considérée comme une

double crise : cognitive et des valeurs. « *Partager une représentation avec d'autres individus signifie donc partager avec eux les valeurs centrales associées à l'objet concerné* » (Abric, 2001, p. 84).

**Le lieu de consensus** : le noyau central constitue la base commune, collectivement partagée de la représentation. C'est le noyau central qui permet aux individus de s'entendre sur la définition commune d'un objet (Moliner, 2001). Incontournable dans la définition de l'objet, le noyau central permet aux membres du groupe d'avoir sensiblement la même vision de l'objet de représentation. Il ne se discute pas à l'intérieur du groupe ; « *C'est le noyau central qui constitue la part non négociable de la représentation* » (Moscovici, 1992, cité par Abric, 2001, p. 83). Cet aspect non négociable des éléments centraux détermine l'homogénéité et la différenciation du groupe, et contribue ainsi à l'identité sociale.

Moliner (2001) insiste sur les propriétés qualitatives des éléments centraux ; pour lui, en effet, les éléments du noyau central ont une valeur symbolique et un pouvoir associatif. La valeur symbolique signifie que l'évocation d'un objet renvoie indubitablement aux éléments centraux de sa représentation ; c'est-à-dire que le lien qui lie l'objet et sa représentation est de nature symbolique. Par ailleurs, un objet peut revêtir diverses formes, ce qui lui permet de créer des liens avec d'autres éléments, de s'y associer afin de lui conférer une signification. Les éléments centraux ont donc un pouvoir associatif. Ces propriétés qualitatives permettent aux éléments centraux de structurer la représentation : « *C'est leur valeur symbolique qui détermine leur association à l'objet de représentation, c'est leur pouvoir associatif qui détermine leur faculté de rassembler autour d'eux des éléments périphériques et d'en gérer la signification* » (Moliner, 2001, p. 31).

## - **Fonctions**

Le noyau central est constitué d'un petit nombre d'éléments assez semblables qui occupent une place prépondérante dans la représentation ; ils en déterminent la signification et l'organisation.

**La signification** : la première fonction du noyau central consiste à donner à la représentation sa signification ; le noyau central permet de donner une signification aux autres éléments du champ représentationnel. Le noyau central structure donc la représentation, c'est-à-dire qu'il génère la signification de la représentation et détermine son organisation (Abric, 1994). En induisant l'interprétation et le sens attribués aux autres éléments de la structure, le noyau central génère ainsi la signification globale de la représentation (Guimelli, 1999). C'est le noyau central qui permet à un groupe de donner des significations à un objet et comme le dit Flament (1994), « *Le noyau central définit l'objet de la représentation sociale* » (p. 46).

**L'organisation** : la fonction organisatrice du noyau central signifie que c'est autour du noyau central que les autres éléments de la représentation s'agencent, et c'est le noyau qui détermine les relations que ces éléments entretiennent entre eux (Moliner, 2001). C'est donc le noyau central qui va organiser la relation entre l'objet social et sa représentation.

Ces deux fonctions sont essentielles ; en effet, la fonction génératrice de sens permet aux autres éléments d'acquérir un sens, une valeur et la fonction organisatrice du noyau central signifie que c'est lui qui va déterminer les relations que les autres éléments entretiennent entre eux.

### ***Hierarchie des éléments centraux***

Les éléments du noyau central n'ont pas tous la même importance, certains sont plus fondamentaux que d'autres « ... *le noyau central d'une représentation est lui-même un système organisé* » (Rouquette & Rateau, 1998, p.48). Guimelli (1999) a permis de montrer que le noyau central est un système hiérarchisé, car à l'intérieur du noyau « ...*certaines éléments sont*

*plus décisifs que d'autres dans la reconnaissance et l'identification de l'objet* » (p.20). Le noyau comprend donc des éléments prioritaires et des éléments adjoints.

**Les éléments prioritaires** ont un caractère totalement inconditionnel ; ils déterminent la signification de la représentation.

**Les éléments adjoints**, qui le sont par adjonction aux éléments prioritaires, sont négociables avec une saillance prescriptive moindre (Flament & Rouquette, 2003).

La coexistence des éléments prioritaires et adjoints d'une part et normatifs et fonctionnels d'autre part doit être mis en relation. En effet, le caractère principal ou adjoint est en correspondance avec la dimension normative ou fonctionnelle. La distinction entre les éléments centraux prioritaires et les éléments centraux adjoints permet de mieux comprendre le fonctionnement interne du système central.

Les éléments normatifs organisent les prises de position à l'égard de l'objet et les éléments fonctionnels organisent les pratiques relatives à cet objet. C'est ce qui permet au noyau central de jouer son double rôle : évaluatif - justifier des jugements de valeur - et pragmatique - impliquer des pratiques spécifiques (Abric, 2001).

### ***Fonctionnement du noyau***

Le fonctionnement du noyau repose sur le processus de l'activation. Nous avons vu qu'au sein du noyau central d'une représentation, coexistent un ensemble d'éléments : les éléments normatifs, fonctionnels, prioritaires et adjoints. Ces éléments sont stables, ils ne changent pas en fonction du contexte ; cependant, certains seront plus sollicités que d'autres dans la définition de l'objet et des pratiques qui lui sont associées (cf. tableau 1). Ainsi, « *les éléments du noyau central sont susceptibles d'être activés différemment selon le contexte social* » (Abric, 2001, p.88).

Tableau 1 : Caractéristiques de la situation et fonctionnement du noyau central  
(Extrait de Abric, 2001)

| Caractéristiques de la situation                                    | Fonctionnement du noyau central         |
|---|---|
| Absence de pratiques<br>et/ou grande distance à l'objet             | Activation des éléments<br>EVALUATIFS   |
| Pratique de l'objet et/ou<br>Proximité de l'objet (distance faible) | Activation des éléments<br>FONCTIONNELS |

### *Les facteurs d'activation*

Quatre facteurs interviennent dans le processus d'activation : la finalité de la situation, la réversibilité perçue (ou non) de la situation, la distance à l'objet et le contexte d'énonciation.

**La finalité de la situation** : les éléments fonctionnels du noyau sont principalement activés dans les situations à finalité opératoire ; et les éléments normatifs du noyau sont activés dans les situations d'échange social ou de positionnement évaluatif (Abric, 2001).

**Le caractère réversible ou irréversible** : lorsque les individus pensent que la transformation à laquelle ils assistent, qui met en cause leur représentation n'est pas définitive et qu'un retour à l'état initial est toujours possible, ils perçoivent la situation comme réversible. Par contre, la situation est perçue comme irréversible lorsque les individus pensent que tout retour en arrière est impossible (Abric, 2001). Ainsi, « *La réversibilité perçue ralentira le processus de transformation de la représentation sociale, et notamment interdira tout changement au niveau du noyau central* » (Flament, 1994, p.52).

**La distance à l'objet** : la distance du groupe à l'objet permet d'appréhender le lien que les individus entretiennent avec les objets de la représentation ; elle a donc un impact sur l'organisation sociocognitive de la représentation. En effet, « *plus un groupe est éloigné de*

*l'objet, plus il sollicitera des éléments normatifs, plus il est proche de l'objet, plus il valorisera les éléments fonctionnels* » (Abric, 2001, p.88). La distance à l'objet peut être déterminée par trois facteurs : le niveau de pratique de l'objet, la connaissance de l'objet et l'implication du groupe par rapport à l'objet.

Le niveau de pratique se rapporte au type de pratique (aux comportements) entretenu avec l'objet ; la connaissance de l'objet renvoie à la plus ou moins bonne identification de l'objet par les sujets et l'implication peut s'apparenter au niveau auquel l'individu se sent concerné par l'objet ou encore son positionnement vis-à-vis de l'objet (Dany & Abric, 2007).

**Le contexte d'énonciation** : sous l'effet des normes spécifiques du groupe considéré, certains éléments centraux de la représentation peuvent être muets ou dormants. Ces éléments, qui sont tus ou masqués selon le contexte d'interlocution correspondent à des modèles contre-normatifs (Bataille & Mias, 2002).

On peut se rendre compte de l'importance du degré d'activation d'un élément ; plus un élément est activé, plus il joue un rôle important, ce qui implique qu'un élément principal est toujours plus activé qu'un élément adjoint (Abric, 2001). En fonction de la situation, certains éléments du noyau peuvent être activés et d'autres désactivés. Ces éléments désactivés sont présents, mais dans un état de dormance. Un élément désactivé dans une situation peut être activé dans une autre, et vice versa. C'est ce que Guimelli (1998) appelle les « zones muettes ».

#### ❖ **Le système périphérique**

Les éléments périphériques, qui gravitent autour du noyau central, sont en étroite relation avec celui-ci et dépendent du noyau central, et comme le dit Abric (1994), « *en relation directe avec lui, c'est-à-dire que leur présence, leur pondération, leur valeur et leur fonction sont déterminées* » (p. 25) par les éléments du noyau central. Le système périphérique sert d'interface entre la réalité concrète et le noyau central, qui est abstrait.

Les éléments périphériques sont plus souples et flexibles que ceux du noyau central ; d'après Abric (1994), ces éléments constituent l'essentiel de la représentation, en ce sens qu'ils sont la partie plus accessible, mais aussi la plus vivante et la plus concrète. Les éléments périphériques sont beaucoup plus associés aux caractéristiques individuelles et au contexte immédiat dans lequel vivent les individus. Le système périphérique permet ainsi « *une adaptation, une différenciation en fonction du vécu, une intégration aux expériences quotidiennes* » (Abric, 1994, p. 28). C'est dire que les éléments périphériques rendent immédiatement compréhensible et transmissible une situation donnée en lui donnant et en intégrant les éléments de la situation dans laquelle se produit la représentation (Abric, 1994).

Etant donné que le système périphérique constitue la partie externe de la représentation, c'est-à-dire sa partie visible (accessible), Moliner (1996) considère que « *c'est à travers lui que sont opérationnalisées les cognitions centrales. C'est donc dans la plupart des cas la face visible de la représentation, celle qui est accessible par l'observation ou l'entretien* » (p. 96). Les éléments périphériques sont donc composés de cognitions élémentaires agencées en structures cognitives (catégories, scripts, etc.) qui traitent l'information et servent de guide d'action pour les individus (Moliner, 2001). Ces structures cognitives sont composées de cognitions élémentaires qui ne sont que des traductions concrètes des notions abstraites du noyau ; c'est donc à travers le système périphérique que les cognitions du système central vont être opérationnalisées.

En fonction de leur proximité ou de leur éloignement avec les éléments centraux, les éléments périphériques peuvent intervenir dans la concrétisation de la signification de la représentation (quand ils sont proches) ou dans l'illustration, l'explicitation et la justification de cette signification (quand ils sont éloignés). Ils remplissent de ce fait trois fonctions essentielles : la fonction de concrétisation, la fonction de régulation et la fonction de défense.

## ***Fonctions du système périphérique***

### **- Fonction de concrétisation**

La fonction de concrétisation permet d'ancrer la représentation dans la réalité. En fait, d'après Abric, les éléments périphériques sont

...directement dépendant du contexte, ils résultent de l'ancrage de la représentation dans la réalité, et permettent son habillage en des termes concrets, immédiatement compréhensibles et transmissibles. Ils intègrent des éléments de la situation dans laquelle se produit la représentation, ils disent le présent et le vécu des sujets. (Abric, 1994, p. 25).

### **- Fonction de régulation**

Les éléments périphériques, étant plus souples que les éléments centraux, permettent l'adaptation de la représentation aux évolutions du contexte, l'intégration dans la périphérie de nouvelles informations ou transformation de l'environnement (Fontaine, 2007). Cette fonction renvoie à l'aspect mouvant et évolutif de la représentation. Comme le souligne Abric (1994), des éléments susceptibles de remettre en cause les fondements de la représentation pourront ainsi être intégrés de différentes manières. Cette fonction de régulation peut soit leur donner un statut mineur, soit les réinterpréter « *dans le sens de la signification centrale ou encore en leur donnant un caractère conditionnel* » (Fontaine, 2007, p.69).

### **- Fonction de défense**

Le système périphérique fonctionne comme le système de défense de la représentation. L'une des particularités du noyau central est qu'il résiste au changement et c'est dans le système périphérique que les changements vont s'opérer. Ainsi selon Abric,

La transformation d'une représentation s'opérera dans la plupart des cas par la transformation de ses éléments périphériques : changement de pondération, interprétations nouvelles, déformations fonctionnelles défensives, intégration conditionnelle d'éléments contradictoires. C'est dans le système périphérique que pourront alors apparaître et être supportées des contradictions. » (Abric, 1994, p .26).

D'après Flament (1987), un élément périphérique « *fonctionne comme le pare-choc d'une voiture : il protège, en cas de nécessité, les parties essentielles de la voiture, mais il peut être cabossé* » (p.146). En protégeant le système central de l'environnement, le système périphérique intègre la nouveauté et gère les contradictions ; il joue ainsi un rôle essentiel dans les mécanismes de défense qui visent à protéger la signification centrale de la représentation (Abric,1994).

### ***Des schèmes conditionnels de la périphérie***

D'après Flament (1989), les éléments de la représentation, ceux du noyau central et ceux de la périphérie peuvent être considérés comme des schèmes. Les schèmes centraux étant plus abstraits que les schèmes périphériques ; ces derniers sont organisés par le noyau central, et «*assurant de façon instantanée le fonctionnement de la représentation comme grille de décryptage d'une situation* » (Flament, 1994, pp.26-27). Ces schèmes sont prescripteurs de comportements, c'est-à-dire qu'ils indiquent ce qui est normal de faire ou de dire dans une situation donnée. Ces schèmes constituent donc des guides d'action (ou de réaction) des individus de manière instantanée, sans avoir à faire appel aux significations centrales ; ce qui permet une modulation personnalisée des représentations et des conduites qui lui sont associées (Fontaine, 2007).

La périphérie de la représentation sert de zone tampon entre la réalité qui la met en cause, et un noyau central qui ne doit pas changer facilement (Flament, 1994) ; ce qui fait appel à la fonction de défense décrite ci-dessus. Il en est ainsi que « *toute modification du noyau central entraîne une transformation de la représentation* », (Abric, 1994, p.22), voire, « *un bouleversement complet* » (Ibid. p.26) et que par conséquent, toute modification engendrant un changement de pratiques sociales sans remettre en cause le noyau central, passe par les schèmes périphériques. Les schèmes périphériques assurent « *de façon instantanée le fonctionnement de la représentation comme grille de lecture de décryptage d'une situation* » (Flament, 1989, p.209).

Trois fonctions découlent de ces schèmes : la prescription des comportements et des prises de position (ce qu'il convient de faire, de dire selon la situation : les schèmes normaux), la modulation des différences interindividuelles (systèmes périphériques relativement différents selon les individus mais compatibles avec un même noyau central) et la protection du noyau en cas de menace (Abric, 1994). Des schèmes étranges ont également été repérés, quand il y a contradiction explicite avec la représentation.

Le système périphérique joue ainsi un rôle majeur, car il est associé au système central ; il en permet l'ancrage dans la réalité immédiate. Le système périphérique est plus fonctionnel alors que le système central est essentiellement normatif. (Abric, 1994). Cette fonctionnalité renvoie au caractère conditionnel et opérationnel des cognitions du système périphérique (Moliner, 1996).

### **1.2.2 Système central et système périphérique : la nécessaire complémentarité**

Le système central et le système périphérique d'une représentation sociale se présentent comme a priori contradictoires, mais en réalité, ces deux systèmes sont complémentaires. En effet, Abric (1994) souligne que « *les représentations sociales sont à la fois stables et mouvantes, rigides et souples* » (p. 29). D'une part, leur stabilité et leur rigidité est déterminée par le noyau central qui est profondément ancré dans le système de valeurs partagé par les membres du groupe. D'autre part, elles sont souples et mouvantes, car nourries par les expériences individuelles (elles intègrent des données du vécu et de la situation spécifique, et l'évolution des relations et des pratiques sociales dans lesquelles s'insèrent les individus et groupes) ; et ces expériences s'expriment dans les éléments périphériques.

Le système périphérique est opérationnel, ce sont les éléments qui sont directement accessibles : « *c'est d'abord le système périphérique que nous entrevoyons au travers des pratiques et des discours.* » (Moliner, 1996 p.96). Moliner ajoute que les histoires, les mots et

les logiques exposés par les individus sont empreints à la fois par une diversité et par une homogénéité :

Le sentiment d'homogénéité s'explique aisément si l'on songe que ce corpus est organisé par des cognitions communes au groupe social, les cognitions centrales. Le sentiment de la diversité se comprend quand on se réfère aux spécificités du système périphérique. (Moliner, 1996, p. 97).

Le système périphérique permet donc, « *des modulations personnelles vis-à-vis d'un noyau central commun, générant des représentations sociales individualisées [...] et l'acceptation dans le système de représentation d'une certaine hétérogénéité de contenu et de comportement* » (Abric, 1994, p.29). Ainsi, le système périphérique joue un rôle majeur dans le sens où « *associé au système central il en permet l'ancrage dans la réalité (...) le fonctionnement du noyau ne se comprend qu'en dialectique continue avec la périphérie.* » (Flament, 1994, p.85).

Le système central et le système périphérique ont des caractéristiques qui leur sont spécifiques (cf. tableau 2). Ces deux systèmes, bien que distincts, sont toutefois complémentaires. Les éléments centraux sont consensuels, génèrent la signification de la représentation et remplissent une fonction unificatrice et stabilisatrice des éléments périphériques ; ces derniers expriment la variabilité individuelle et traduisent les scripts<sup>3</sup> d'action liés à l'objet de représentation (Schank & Abelson, 1977).

---

<sup>3</sup> Le script étant défini comme une structure cognitive qui s'applique à des situations quotidiennes et permet à des membres d'une culture donnée de savoir comment se comporter et réagir en fonction de la connaissance qu'ils ont du milieu dans lequel ils vivent (Schank & Abelson, 1977).

Tableau 2 : Caractéristiques du noyau central et de la périphérie d'une représentation sociale (Gaymard, n.d. Cours de licence de psychologie, adapté de Abric, 1994)

| <b>NOYAU CENTRAL</b>                                     | <b>PERIPHERIE</b>  |
|--|--|
| ❖ Lié à la mémoire collective et à l'histoire du groupe. | ❖ Permet l'intégration des expériences et histoires individuelles. |
| ❖ Consensuel.  | ❖ Supporte l'hétérogénéité du groupe.                              |
| ❖ Définit l'homogénéité du groupe.                       |  |
| ❖ Stable   | ❖ Souple ("négociable" ; "conditionnel")                           |
| ❖ Cohérent   |  |
| ❖ Rigide ("Non négociable" ; "absolu")                   | ❖ Supporte les contradictions                                      |
| ❖ Résiste au changement                                  | ❖ Evolutif   |
| ❖ Peu sensible au contexte immédiat.                     | ❖ Sensible au contexte immédiat.                                   |
| ❖ Fonctions :  | ❖ Fonctions :  |
| - Génère la signification de la représentation.          | - Permet l'adaptation à la réalité concrète.                       |
| - Détermine son organisation.                            | - Permet la différenciation du contenu.                            |
|  | - Protège le noyau central.  |

L'approche structurale met en évidence le fait que les représentations sociales constituent un cadre de référence social commun, le noyau central est la racine, le fondement social de la représentation qui va se moduler, se différencier et s'individualiser dans le système périphérique (Abric, 2001). Cette approche offre également un cadre d'analyse qui permet de saisir l'interaction entre le fonctionnement individuel et les contextes sociaux dans lesquels l'individu s'insère, mais permet aussi de comprendre l'adaptation sociocognitive des individus face aux évolutions de leur environnement (Moliner & Guimelli, 2015).

### **1.3 La transformation des représentations sociales**

La dynamique des représentations sociales réside dans le fait qu'elles sont sans cesse en mouvement : elles sont à la fois mouvantes, évolutives, se recomposent et se transforment et parfois même disparaissent. La question se pose alors de savoir quels sont les facteurs qui déterminent ce fonctionnement dynamique, leur changement d'état notamment. Si les pratiques ont été considérées comme un levier de changement privilégié (Flament, 1994), des recherches ont également montré que d'autres facteurs tels les communications (Mugny, Moliner & Flament, 1997, cités par Roussiau & Bonardi, 2001) interviennent dans cette dynamique représentationnelle.

#### **1.3.1 Les pratiques sociales et la transformation des représentations sociales**

##### **❖ Les pratiques sociales**

Si l'on se réfère à la définition du dictionnaire Robert, le terme pratique renvoie à l'application des règles et principes et s'oppose ainsi à la théorie. Le mot pratique désigne également « *une manière habituelle à une personne, à un groupe de faire quelque chose* » (Robert, Rey, Rey-Debove, & Verdier, 2018). On retrouve dans cette définition les usages, coutumes, façons d'agir d'une société donnée : il s'agit donc de système de comportements reconnus socialement (Flament, 2001).

Selon Jodelet & Moscovici (1990), cité par Abric (1994, p.127), « *les pratiques sont des systèmes d'action socialement structurés et institués en relation avec des rôles* ». Les pratiques sociales sont en quelque sorte l'interface entre les circonstances externes et les prescripteurs internes de la représentation sociale (Flament, 1994) ; ce qui fait ressortir le lien entre les pratiques et les représentations. D'après Abric (1994), la nature de ce lien est déterminée par la nature de la situation en fonction de deux caractéristiques. D'une part, la place et les relations que le sujet entretient dans le système de pouvoir et des contraintes auquel il est confronté, c'est

ce qu'il appelle la part d'autonomie de l'acteur dans la situation. D'autre part, la présence dans la situation des éléments qui sont fortement reliés à des affects ou à la mémoire collective.

Ces deux caractéristiques permettent de spécifier les pratiques qui, dès lors, peuvent être signifiantes ou contraignantes. Il est largement admis qu'une représentation sociale ne peut se concevoir sans référence aux pratiques qui lui sont liées. Ainsi, Abric (2003) considère de manière dialectique le lien entre représentations sociales et pratiques, dans ce sens que les représentations sociales déterminent les pratiques et les pratiques déterminent les représentations sociales. Pour Flament (2001), les représentations sociales et pratiques sociales vont toujours ensemble : « *les représentations et les pratiques s'engendrent mutuellement* » (Abric, 1994, p.230). Il est important d'examiner le sens de cette détermination.

#### ❖ **Pratiques sociales et représentations sociales : une constante interaction**

##### ***Les pratiques déterminent les représentations***

La théorie des représentations sociales (Moscovici, 1961) a permis de mettre en évidence le rôle déterminant des pratiques dans l'élaboration de la transformation de la pensée sociale (Guimelli, 1989, 1998). En effet, les conduites des individus découlent beaucoup plus de leur contexte (institutionnel, social, politique) que de leurs croyances, représentations et système de valeurs. Ce sont les pratiques que les sujets acceptent de réaliser dans leur existence quotidienne qui vont modeler et déterminer leur système de représentation (Abric, 1994) ; la représentation vient alors s'adapter aux pratiques.

Plusieurs travaux (Abric, 1971; Abric, 1987; Abric & Vacherot, 1976; Guimelli, 1998; Mamontoff, 1996) ont d'ailleurs mis en évidence que la manière avec laquelle les individus interprètent les différents aspects des situations dans lesquelles ils se trouvent détermine les comportements mis en œuvre dans ces situations ; ce qui laisse supposer que les individus ont une connaissance préalable de leur environnement (Flament, 2001). On peut donc considérer que les pratiques quotidiennes des individus modèlent et déterminent leur système de

représentation ou leur idéologie (Abric, 1994). « *La représentation est donc générée par un processus de rationalisation qui ne se réfère ni à un savoir, ni à des croyances, mais qui résulte des conditions objectives (...) de la production de la conduite* » (Abric, 1994, p.219).

S'il est vrai que les pratiques déterminent les représentations des individus, il est également important de tenir compte d'autres facteurs tels que les facteurs culturels, les facteurs liés au système de normes et valeurs et les facteurs liés à l'activité du sujet. Ces facteurs, qui sont des constituants des représentations sociales, les marquent fortement et permettent d'ancrer les représentations sociales dans la réalité. En effet, « *les représentations sociales associent une connaissance sémantique, ainsi qu'une croyance qui est ancrée dans la culture, aux pratiques selon lesquelles vivent les individus. C'est ce qui leur donne un caractère de « réalité* » (Moscovici, 2013, p.8). Ce qui montre que la représentation peut également être à l'origine des pratiques.

### ***Les représentations déterminent les pratiques***

Plusieurs recherches (dont la synthèse est faite par Abric, 1994) faites dans divers domaines (interaction conflictuelle, relations inter groupes, travail en groupe) ont montré que les pratiques d'un individu ne sont pas déterminées par la situation, mais bien par la représentation que l'individu a de cette situation, étant donné qu'une représentation est considérée comme une grille de lecture de la situation (Moliner, 2001). Ainsi, les représentations ne sont pas des causes de comportement ; elles constituent des guides pour les conduites sociales, et se déploient dans la vie quotidienne au travers de la grande flexibilité des pratiques sociales (Flament, 2001) ; ces dernières ayant une valeur normative. C'est pourquoi les pratiques doivent être en accord avec les principes définis par le noyau central et être ainsi adaptée aux situations nouvelles. Les représentations sociales sont construites et renforcées par et pour des pratiques dans lesquelles des sujets sont socialement insérés.

### ❖ **Les pratiques sociales, facteur de transformation des représentations sociales**

Les représentations et les pratiques forment un système dynamique qui s'influencent mutuellement, car « *les représentations et les pratiques s'engendrent mutuellement* » (Abric, 1994, p.230). L'interaction entre les représentations et les pratiques fait également ressortir les conditions de transformation des représentations sociales. Cette dynamique est décrite par Moliner (Moliner, 1998, p.63), qui considère les pratiques comme facteur d'évolution des représentations : « *si les pratiques peuvent avoir un impact sur les représentations, c'est dans la mesure où il s'agit d'ensembles de conduites finalisées par et pour des groupes sociaux* ». Flament (1994) a montré qu'en fonction de la situation (réversible ou irréversible), les pratiques ont des effets profonds sur la représentation.

Ainsi, lorsque la situation est réversible, ce qui voudrait dire que le retour aux pratiques anciennes est possible, seuls les éléments périphériques (liés aux pratiques) seront transformés, la modification de la représentation ne sera que superficielle « *les éléments du noyau central ne sont pas mis en cause* » (Abric, 1994, p.325). Il s'agit ici d'une situation perçue comme exceptionnelle et temporaire, où la modification d'une circonstance externe à la représentation entraîne la modification des pratiques sociales. On a affaire à une transformation de la représentation par les pratiques.

Lorsque la situation est irréversible, c'est-à-dire que le retour à des pratiques anciennes est impossible, le rétablissement de l'équilibre cognitif va nécessiter une transformation de la représentation. Une telle transformation, envisagée dans des situations de crise ou de rupture (Moliner, 1998), engage la représentation sur la voie d'une transformation essentielle (Flament, 2001).

Une contradiction entre les représentations et les pratiques entraîne nécessairement la transformation de l'une ou de l'autre ; ainsi, trois types de transformation d'une représentation sociale ont été identifiés (Abric, 1994).

On peut assister à une transformation sans rupture, sans éclatement du noyau central. Il s'agit alors de la **transformation progressive** ; celle-ci apparaît lorsque les pratiques nouvelles ne sont pas en contradiction avec les éléments du noyau central.

Un autre type de transformation peut s'opérer, celle-ci intervient lorsque les pratiques nouvelles rentrent en contradiction avec les éléments centraux. Ici, on parle **de transformation résistante** ; divers mécanismes de défense permettent le maintien de la représentation, avec l'apparition de schèmes étranges.

Enfin, lorsque les mécanismes de défense ne résistent pas à la répétition des pratiques contradictoires, on assiste à **une transformation brutale**, avec l'éclatement du noyau qui se traduit concrètement par la disparition du caractère consensuel des éléments centraux.

Cette dynamique au sein de la représentation fait ressortir les pratiques comme étant le facteur déclenchant des transformations des représentations et qu'elles constituent même la principale source de transformation des représentations sociales (Flament, 2001). Ainsi, pour Abric, (1994), l'analyse de toute pratique sociale suppose la prise en compte de deux facteurs essentiels : d'une part, les conditions sociales, historiques et matérielles dans lesquelles elle s'inscrit et d'autre part, le mode d'appropriation par l'individu ou le groupe concerné. Car pour qu'une pratique sociale, même imposée, se maintienne, encore faut-il qu'elle puisse, à terme, être appropriée, c'est-à-dire « *être intégrée dans le système de valeurs, de croyances et de normes, soit en s'y adaptant, soit en le transformant* » (Abric, 1994, p.237).

### **1.3.2 Les communications et la transformation des représentations sociales**

Une représentation sociale est un ensemble d'opinions socialement construites par rapport à un objet, et cette représentation est le résultat des communications sociales. La communication apparaît donc comme un facteur central de la représentation ; ce qui met en exergue son rôle, qui est essentiel dans les relations inter-individuelles. Nous avons vu plus haut que la communication fait partie des processus de l'élaboration d'une représentation sociale ; mais elle agit également sur l'évolution des représentations (Moscovici, 1961), aussi bien au niveau des communications quotidiennes entre individus qu'à celui des communications médiatiques.

Les échanges que les individus entretiennent au sujet des représentations contribuent au maintien des représentations et à leur évolution. Cette dynamique des interactions ordinaires (Grize, 1989 ; Trognon & Larrue, 1988 ; Windisch, 1982 cités par Roussiau & Bonardi, 2001) est considérée comme un facteur de changement des représentations sociales. Les communications permettent donc de générer des transformations plus ou moins profondes de la représentation.

#### **❖ Une illustration : La psychanalyse dans la presse française**

En analysant la psychanalyse dans la presse française, Moscovici (1961) s'intéresse au contenu et aux systèmes de communication par rapport à l'objet psychanalyse dans les quotidiens et revues français. La diffusion des concepts et du langage psychanalytique dans et par la presse française montre la présence d'une science dans les canaux de communication ; ce qui permet de dégager la représentation sociale de la psychanalyse et de mieux comprendre les régularités les plus significatives des échanges qui ont lieu autour d'elle.

L'analyse du contenu a porté sur les articles parus dans 241 journaux et revues, du 1<sup>er</sup> janvier 1952 au 1<sup>er</sup> mars 1953. Les relations ont été faites entre les types d'articles et leur nature (quotidien ou mensuel) et l'orientation idéologique de leur publication. Ainsi, les quotidiens

font des enquêtes susceptibles d'intéresser le public sur le sujet, tandis que les mensuels traitent beaucoup plus des problèmes théoriques.

L'analyse révèle plusieurs visages de la psychanalyse, qui est appréhendée tantôt comme une méthode thérapeutique, une théorie de la personnalité et de ses troubles, une théorie psychologique en général, une méthode d'explication des phénomènes en général, une philosophie ou une conception de l'homme, ou encore comme étant une théorie de la sexualité (Moscovici, 1961).

Moscovici note que l'attitude envers la psychanalyse peut être favorable ou défavorable. Lorsqu'elle est favorable (enfance, affectivité, inconscient), la psychanalyse s'accompagne de sa définition thérapeutique ou comme théorie psychologique ; lorsqu'elle est défavorable (sexualité), la psychanalyse devient une pseudo-science ou une mystification. De manière générale, quelque soit l'attitude, la psychanalyse est présentée « *comme une théorie de la sexualité, de la personnalité et de ses troubles* » (Moscovici, 1961, p. 303). Ces prises de position dans les journaux font ressortir trois dimensions de l'attitude, à savoir l'adhésion ou l'opposition, la faveur ou la défaveur dont jouit la psychanalyse ; l'intensité, l'existence ou l'absence d'un intérêt et la distance par rapport à l'objet, sa caractérisation comme étant intérieure ou extérieure à l'univers de celui qui la communique. Moscovici ajoute que ces trois dimensions sont liées, mais ne coïncident toujours pas les unes avec les autres.

Cette pluralité dans l'acception de la psychanalyse est en rapport avec le type d'article, l'orientation idéologique et la catégorie des publications où les textes sont insérés. Ainsi, les périodiques apolitiques ou de gauche attribuent souvent à la psychanalyse un rôle théorique ; les journaux communistes, progressistes ou de droite sont moins nombreux à souligner les fonctions thérapeutiques de la psychanalyse, tandis que les revues catholiques insistent sur cette fonction.

La psychanalyse est principalement représentée par les journaux et revues comme un système d'interprétation et accessoirement comme une discipline spécialisée. Dans cette interprétation, la sexualité, l'inconscient et l'affectivité lui sont constamment associés. Le but de la psychanalyse est donc perçu à la fois comme très général et très imprécis.

En s'intéressant à ces divers supports journalistiques et leur effet sur la diffusion des connaissances sur la psychanalyse, Moscovici (1961) a montré comment un savoir scientifique est transformé en savoir ordinaire par le biais de la presse. En fait, les représentations de la psychanalyse se modifient une fois qu'elles sont actualisées dans des systèmes de communication (diffusion, propagation, propagande). Ces modes de communication qui agissent d'une part, sur l'élaboration de la représentation interviennent également dans le processus de transformation. Ce qui montre le rôle important des communications médiatiques dans l'évolution des représentations sociales (Roussiau & Bonardi, 2001).

## 1.4 Synthèse du chapitre

Les représentations sociales (RS) correspondent à une forme de pensée sociale ; trois points essentiels sont à retenir de cette forme de pensée sociale.

D'abord, que les RS sont appréhendées comme des modalités de connaissance. En fait, elles sont une forme particulière de la connaissance, qualifiée de « connaissance de sens commun ». Les RS sont un savoir de sens commun, par opposition au savoir scientifique, car les représentations sociales déforment la réalité des faits. On le voit bien avec l'étude de Moscovici (1961) qui montre comment la psychanalyse, en se répandant au sein de la société, s'est transformée en connaissance commune ou en connaissance profane.

Ensuite, les RS sont considérées comme des phénomènes sociaux qui ont une efficacité propre ; elles permettent une reconstruction de la réalité qui est d'abord sociale. A cet effet, les représentations sociales sont une grille de lecture de la réalité socialement construite.

Enfin, les RS se rapportent aux processus sociaux (communication, identité des groupes sociaux, relations de groupe) (Jodelet & Kalampalikis, 2015) ; cette reconstruction sociale est dépendante du contexte social dans lequel elle a lieu et résulte d'un ensemble d'interactions sociales.

Il en résulte que les RS sont des guides pour l'action, dans ce sens où elles ont pour fonction principale l'orientation des conduites et d'assurer la communication entre individus. A ce titre, elles sont considérées à la fois comme le produit et le processus d'une élaboration psychologique et sociale du réel, qui repose en amont sur le processus d'ancrage et en aval sur celui de l'objectivation et complété par le processus de communication collective qui intervient simultanément ; c'est ce qui leur confère une stabilité. Cette stabilité des représentations sociales est due au fait qu'elles possèdent une architecture propre, une structure qui s'apparente d'ailleurs à un cliché photographique de la pensée sociale (Guimelli, 1999).

L'approche structurale fait donc ressortir cette architecture de la pensée sociale, qui est composée en double système, à savoir un système central (ou noyau central) et un système périphérique. En fait, le système central représente la partie abstraite, plus fonctionnelle de la représentation, tandis que le système périphérique constitue sa partie concrète, opérationnelle. Ce qui nous fait dire avec Abric (2001) que si « *le noyau central est en quelque sorte la tête ou le cerveau de la représentation, le système périphérique en constitue le corps et la chair* » (p. 83).

S'il est vrai que les représentations sociales sont organisées en structures cognitives stables, il n'en demeure pas pour autant que celles-ci ne sont pas immuables ; en fait, les représentations sociales peuvent se modifier, évoluer, se recomposer, se transformer, voire même disparaître ; d'où leur caractère essentiellement dynamique. Plusieurs facteurs sont à l'œuvre dans cette dynamique représentationnelle, dont les plus importants sont les pratiques sociales et les communications.

En fait, d'après Abric (1994), la représentation sociale est informative et explicative de la nature des liens sociaux (intra et intergroupes), et des relations des individus à leur environnement social. Par ses fonctions d'élaboration d'un sens commun, de construction de l'identité sociale, par les attentes et les anticipations qu'elle génère, elle est à l'origine des pratiques sociales. Par ses fonctions justificatrices, adaptatrices et de différenciation sociale, elle est dépendante des circonstances extérieures et des pratiques elles-mêmes, elle est modulée ou induite par les pratiques.

En définitive, on peut dire qu'une représentation sociale est une façon de voir le monde ; elle permet d'interpréter la réalité, en ce sens qu'elle éclaire sur la manière avec laquelle l'Homme construit sa réalité. Les représentations sociales sont en quelque sorte un système d'interprétation régissant notre relation au monde et aux autres, orientent et organisent les

conduites et les communications sociales. Il s'agit d'un système organisé et structuré, qui obéit à une logique cognitive et à une logique sociale, lié par des relations à propos d'un objet social donné et partagé par les membres d'un groupe donné. La représentation est une notion conçue pour expliquer ce qui lie les individus entre eux au sein d'un groupe, d'une société, et qui les fait agir de concert. Les représentations se créent afin de rendre familier ce qui nous est étrange, troublant, mystérieux (Moscovici, 2013). Les représentations sociales impliquent toujours une relation indissociable entre un sujet et un objet. Dans le cadre de notre étude, l'objet porté en représentation est le changement climatique.

## 2 LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

---

### 2.1 Du climat au changement climatique

#### 2.1.1 Vers une définition des notions : climat, météo, réchauffement climatique, changement climatique.

##### ❖ Climat vs Météo

Etymologiquement dérivé du mot grec « *klimat* », qui signifie inclinaison, faisant ainsi référence à l'inclinaison de l'axe de la Terre sur le plan de l'horizon<sup>4</sup>, le « climat » était initialement associé à la « latitude ». Ce n'est que vers le 17<sup>ème</sup> siècle que l'on a commencé à s'intéresser à ses variations locales et saisonnières ; c'est ainsi que dans l'acception actuelle, le climat correspond au temps qu'il fait sur la Terre en moyenne sur plusieurs décennies (Ancel-Gery et al., 2015).

Le climat est distinct de la météo qui correspond au temps qu'il fait à un moment donné dans un lieu donné. La météo peut-être extrêmement variable suivant les jours, tandis que le climat donne des moyennes saisonnières, stables sur plusieurs années, voire des décennies (le minimum admis étant 30 ans) et même des siècles (Nouaillas, 2014). On peut donc dire en quelque sorte que le « *climat, c'est une météo moyenne sur deux ou trois décennies* » (Allègre, 2010, p.84).

##### ❖ Réchauffement climatique vs Changement climatique

Les termes de réchauffement climatique et de changement climatique sont généralement usités pour désigner le même phénomène climatique. Si les deux termes renvoient à la même réalité, quelques nuances existent tout de même. Ainsi, le réchauffement climatique désigne l'augmentation des températures moyennes de la planète ; il est encore appelé réchauffement planétaire ou réchauffement global. Le changement climatique renvoie à l'augmentation des températures à un endroit donné. Le réchauffement climatique est donc un phénomène mondial

---

<sup>4</sup> L'angle formé correspondait à la latitude de chaque lieu.

alors que le changement climatique peut être de nature globale, régionale ou même sur des échelles locales. On peut donc dire que le phénomène climatique est global (réchauffement global) dans ses causes générales, mais local dans ses effets (changement climatique). C'est le réchauffement climatique qui provoque le changement climatique.

Le Groupe d'Experts Intergouvernemental pour l'Evolution du Climat (GIEC)<sup>5</sup> définit le changement climatique comme étant tout changement du climat dans le temps, qu'il soit dû à la variabilité naturelle ou provoqué par les activités humaines (GIEC, 2007). Cette définition est quelque peu différente de celle employée par la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC)<sup>6</sup> qui met en avant la causalité humaine et désigne le changement climatique comme un changement attribué directement ou indirectement aux activités humaines, qui modifient la composition de l'atmosphère mondiale, ajouté à la variabilité naturelle observée sur des périodes de temps comparables.

Le changement climatique désigne d'une part, l'ensemble des variations des caractéristiques climatiques dans un endroit donné - il s'agit d'un changement du « temps moyen<sup>7</sup> » observé dans une région donnée (Niazi, 2007) et concerne non seulement le changement global de température, mais aussi les changements de vent, précipitation, longueur de saison, ainsi que la force et la fréquence d'événements météorologiques extrêmes (sécheresse, inondations, cyclone, ...). D'autre part, il désigne également la déstabilisation des forêts, les menaces sur les ressources en eau, les difficultés agricoles, la désertification, la réduction de la biodiversité, l'extension des maladies tropicales, etc.

---

<sup>5</sup> Nous reviendrons un peu plus loin dans ce travail pour faire une présentation du GIEC.

<sup>6</sup> La CCNUCC a été créée en 1992, lors du Sommet de la Terre à Rio de Janeiro. C'est la première tentative de l'ONU pour mieux comprendre les changements climatiques et de proposer des solutions pour y remédier. Elle se réunit annuellement lors des conférences mondiales sur le climat.

<sup>7</sup> Le temps moyen comprend tous les éléments associés au temps : la température, les vents et de précipitations.

D'une manière générale, le changement climatique apparaît donc comme une notion polysémique. En effet, il désigne à la fois les changements et évolutions observés dans le système climatique, l'influence des activités anthropiques, ainsi que la prévision des conséquences sur les milieux naturels et humains.

### **2.1.2 Le rapport homme-climat**

De tous temps, les hommes ont toujours entretenu des liens étroits avec le climat. Ces relations s'imbriquent dans une sorte d'interaction à triple dimension, à savoir la manière dont les hommes perçoivent le climat, la manière dont ils en sont affectés et la manière dont ils agissent sur le climat.

Tout d'abord, la manière dont les hommes perçoivent le climat est tributaire de leurs représentations culturelles, sociales (Peliz, 2016), qui varient d'un peuple à un autre et d'une époque à une autre. Ainsi, dans certaines cultures qui sont assez proches de la terre comme chez les amérindiens ou dans les cultures africaines, le climat occupe une place centrale et est beaucoup plus chargé de symbolisme. Ici en effet, de nombreux rites sont adressés aux divinités de la nature pour appeler la pluie ou le soleil, par exemple.

Ensuite, les variations de température, la pluie et le beau temps déterminent l'organisation sociale<sup>8</sup>, Ainsi, le climat établit les calendriers agricoles, la pêche ou l'élevage ; il influence les modes alimentaires, les loisirs, les vacances, l'emploi de temps, le mode de construction, le style vestimentaire, etc.

Enfin, l'homme a toujours voulu s'adapter au climat, en le modifiant ou en le transformant. S'il est vrai qu'aujourd'hui que les activités anthropiques sont fortement incriminées dans le

---

<sup>8</sup> On se souvient des théories du climat émises depuis l'antiquité par Aristote et Montesquieu pour expliquer les différences individuelles entre ceux qui vivent dans les climats chauds et froids. Ces théories ont permis de construire l'idéologie qui persiste encore dans l'imaginaire des peuples.

réchauffement planétaire, il n'en demeure pas pour autant que l'humanité a toujours eu une influence sur le climat depuis la révolution néolithique (Mouhot, 2012).

Le rapport homme-climat s'inscrit globalement dans le rapport homme-nature, car pour beaucoup de peuplades, le climat est étroitement lié à la nature. Celle-ci joue souvent un rôle symbolique et les relations entre l'homme et la nature, à travers les croyances, sont souvent façonnées par plusieurs traditions religieuses (Sachdeva, 2016). Ce dualisme homme/nature ou encore nature/culture est le résultat d'une construction historique de l'objet nature dans le temps (Caillaud, Kalampalikis, & Flick, 2010). Ainsi, l'homme et la nature sont dans une relation dialectique, car en agissant sur la nature, l'homme agit directement sur lui-même. La nature est donc le résultat d'une pratique et d'une pensée humaine (Eder, 1988, cité par Caillaud, Kalampalikis & Flick, 2010).

Les rapports que l'homme entretient avec le climat nous montrent qu'il s'agit d'un ensemble de concepts interreliés, renforcés et façonnés les uns par les autres. D'une manière générale, il s'agit d'une interaction sans cesse ; l'homme agit sur le climat et ce dernier agit également sur lui. Ces relations, s'imbriquent dans une interaction complexe à l'image du système climatique lui-même.

### **2.1.3 Le système climatique**

Le climat résulte de la combinaison de plusieurs facteurs qui peuvent être d'ordre cosmique (variation de l'activité solaire), planétaire (mouvements de l'atmosphère, répartition de l'énergie) ou géographique (le lien entre la Terre, l'atmosphère, les océans, etc.). Ces éléments, en constante interaction, forment un système climatique qui comprend six composantes : l'atmosphère, les surfaces continentales, l'hydrosphère, la cryosphère, la biosphère et la lithosphère.

## ❖ L'atmosphère

L'atmosphère constitue une enveloppe gazeuse autour de la Terre dont la grande partie de sa masse (les trois quarts) est contenue dans une couche d'environ 10 kilomètres (km) d'épaisseur. L'atmosphère s'étend au-delà des 10 premiers km, mais sa densité diminue progressivement au fur et à mesure que l'on s'éloigne de la surface de la Terre. Seuls les 50 premiers km, qui contiennent en fait 99,9 % de la masse atmosphérique, jouent un rôle déterminant dans le climat de la Terre (Joussaume, 1999). L'atmosphère contrôle non seulement la partie du rayonnement solaire transformée en chaleur, mais aussi l'évacuation de cette chaleur vers l'espace sous forme de rayonnement infrarouge thermique (Kandel, 2002) ; ce qui explique les variations du climat. Elle constitue une enveloppe protectrice pour notre planète et, pour de multiples raisons, joue un rôle fondamental dans le maintien de la vie, à cause de sa structure, faite de plusieurs couches (cf. figure 1) et de sa composition, comportant plusieurs gaz (cf. figure 2).

### *Les couches atmosphériques*

- **La troposphère** est comprise entre la surface et environ 10 km d'altitude. C'est la couche la plus basse de l'atmosphère ; on y retrouve les trois quarts de la masse atmosphérique et pratiquement tous les corps solides en suspension et toute l'eau sous ses trois états. Dans la troposphère, le rayonnement solaire réchauffe la surface terrestre et la température décroît rapidement depuis la surface jusqu'à la tropopause<sup>9</sup>.

- **La stratosphère** : située au-dessus de la troposphère, sur une altitude de 10 à 50 km. C'est la couche la plus riche en ozone qui permet l'absorption des rayons ultraviolets nocifs pour les cellules vivantes et protège la surface de la Terre ; ce qui provoque une augmentation des températures avec l'altitude.

---

<sup>9</sup> La tropopause est la frontière entre la troposphère et la stratosphère.

- **La mésosphère** : située au-delà de 50 km, la mésosphère est la zone atmosphérique caractérisée par une décroissance de la température avec l'altitude. C'est en quelque sorte une zone de transition entre la Terre et l'Espace.

- **La thermosphère** : cette zone, située de 80 à 450 km d'altitude environ, permet de stopper les particules énergétiques envoyées par le soleil. Ici, les températures augmentent à nouveau avec l'altitude. C'est dans la thermosphère que l'on observe souvent les aurores (boréales ou australes).

- **L'exosphère** : elle correspond à la couche la plus élevée de l'atmosphère et se dissipe peu à peu dans l'espace ; l'air y est extrêmement rare.

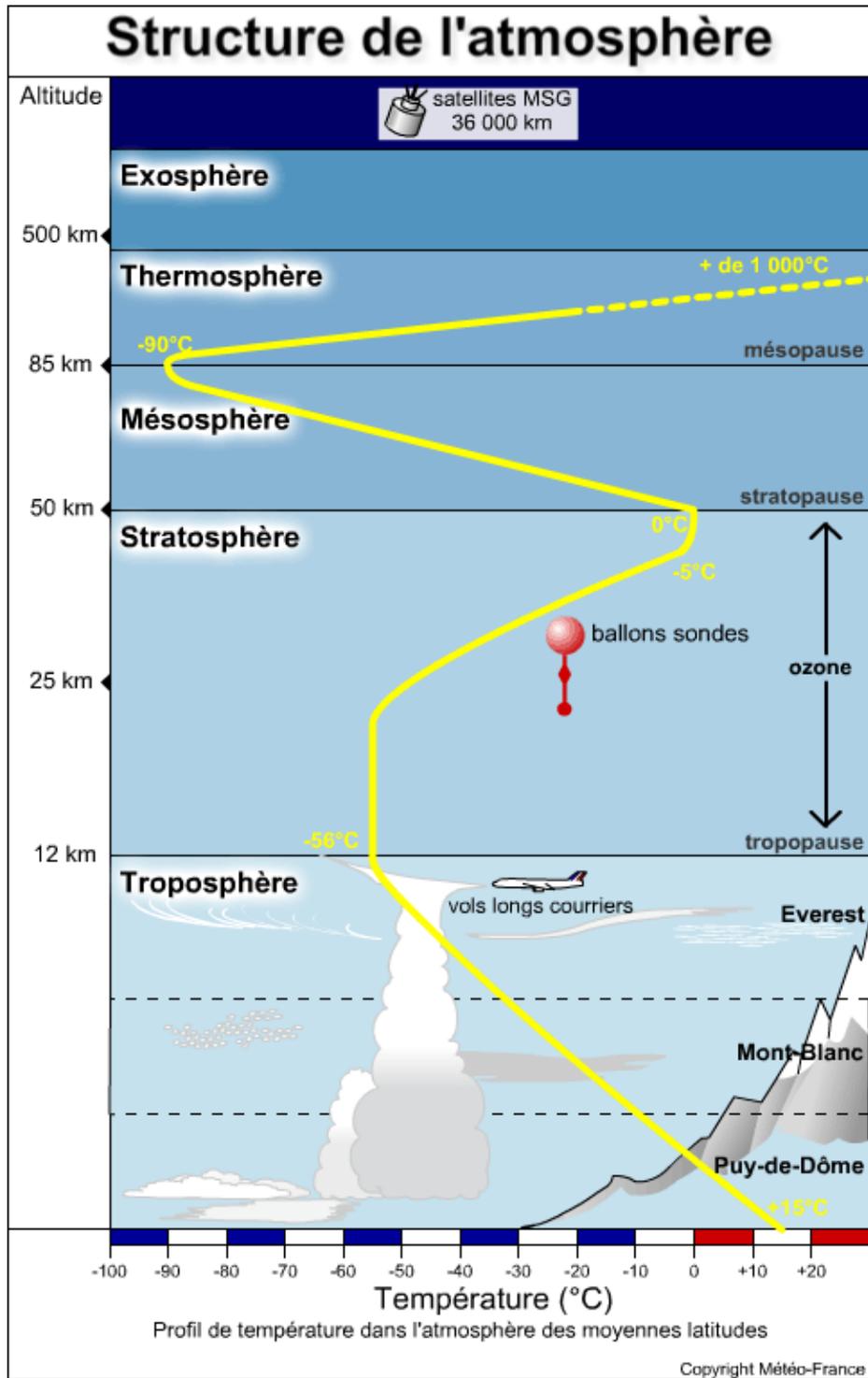


Figure 1 : Structure de l'atmosphère ([www.meteo-france.fr](http://www.meteo-france.fr))

### *Composition de l'atmosphère*

L'atmosphère est composée d'un mélange de gaz et de matières solides. En ce qui concerne les gaz, on retrouve : 78% d'azote gazeux ( $N_2$ ) ; 21% d'oxygène gazeux ( $O_2$ ) et 1% restant est composé de gaz rares tels que l'argon (Ar), l'hélium (He), la vapeur d'eau ( $H_2O$ ), le dioxyde de carbone ou gaz carbonique ( $CO_2$ ), le méthane ( $CH_4$ ) et l'ozone ( $O_3$ ). Certains de ces gaz sont inertes, en ce sens qu'ils n'interagissent pas avec le flux solaire incident ; d'autres par contre, absorbent et réémettent le rayonnement solaire : ce sont les gaz à effet de serre (GES) qui ont un rôle essentiel pour le bilan énergétique<sup>10</sup> de la Terre.

Les matières solides présentes dans l'atmosphère sont des aérosols, qui sont des fines particules solides ou liquides (poussière, suie, cendre, cristaux de glace...), dont l'origine peut être naturelle ou humaine.

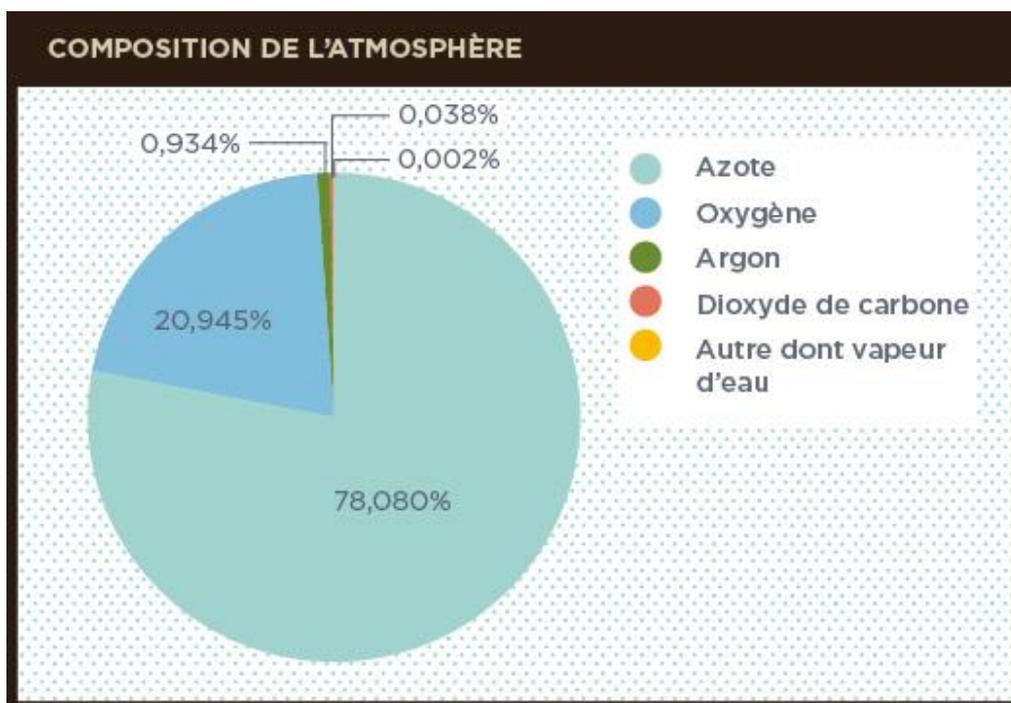


Figure 2 : Les gaz de l'atmosphère (images google)

<sup>10</sup> Solde du rayonnement reçu de la Terre (atmosphère, continents et océans) en provenance du Soleil et du rayonnement réémis par la Terre en direction de l'espace.

### ❖ Les surfaces continentales

Les continents représentent environ 30% de la surface de la Terre. Les surfaces continentales constituent un lieu d'échange d'énergie et de matière (eau, carbone) du système climatique et sont le siège de nombreux processus complexes.

### ❖ L'hydrosphère

L'hydrosphère désigne les zones de la Terre occupées par de l'eau sous toutes ses formes (solide, liquide, gazeuse). Il s'agit donc des océans, des mers, des cours d'eau, des lacs, des glaciers, des calottes polaires et des eaux souterraines. L'ensemble de l'eau présente sur la planète, qu'elle soit sous forme solide, liquide ou gazeuse occupe un volume de 1 424 192 640 km<sup>3</sup> (Kandel, 2002). Elle est salée à 97% et douce à 3% dont 59,85% est emprisonnée dans les glaces polaires ; seulement 0,03% de l'eau présente sur Terre est directement consommable<sup>11</sup>. Le cycle de l'eau relève principalement de l'hydrosphère.

### ❖ La cryosphère

La cryosphère représente l'ensemble des glaces sur la Terre ; il s'agit des icebergs, de la banquise, des lacs et rivières gelées, des glaciers, des régions enneigées, des sols gelés. Bien qu'on retrouve les glaces dans différents endroits de la planète, l'essentiel des glaces se trouve au Groenland et en Antarctique. La cryosphère, qui constitue la principale réserve de froid de la planète, couvre une surface de 40 à 85 millions de km<sup>2</sup>, soit entre 7 et 17% de la surface de la Terre<sup>12</sup>. La spécificité de la cryosphère est sa forte capacité à réémettre le rayonnement solaire ; en fait la cryosphère réfléchit plus le rayonnement solaire que la surface de la mer ou que les surfaces des terres émergées. Son albédo<sup>13</sup> (pouvoir réflecteur) est supérieur à celui de la Terre. La fonte des glaces contribue à renforcer le réchauffement de surface et à libérer dans

---

<sup>11</sup> <http://www.futura-sciences.com/planete/definitions/structure-terre-hydrosphere-13862/htm>.

<sup>12</sup> [https://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire\\_environnement/definition/cryosphere.php4](https://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/cryosphere.php4).

<sup>13</sup> L'albédo est la capacité d'une surface à réfléchir la lumière.

l'atmosphère les hydrates de méthane stockés dans le sol gelé. La cryosphère constitue également une importante réserve d'eau douce mondiale (75%), jouant ainsi un rôle vital pour la consommation humaine.

### ❖ La biosphère

La biosphère désigne l'ensemble des zones de la Terre où la vie est possible ; elle se trouve à l'interface entre la surface continentale et l'atmosphère. En fait, la biosphère est une zone spécifique, du fait qu'elle englobe toutes les parties de l'atmosphère (mince couche de 20 km maximum), de la lithosphère (couche la plus superficielle de l'écorce terrestre) et de l'hydrosphère où la vie est présente, car elle renferme une grande quantité d'éléments vitaux tels que le carbone, l'azote, l'oxygène, l'eau, le phosphore, le calcium, le potassium. Elle se définit également comme une région de la planète qui renferme l'ensemble des êtres vivants avec plusieurs biodiversités. Elle gère également les échanges des flux radiatifs à l'interface sol-atmosphère et régule l'absorption et l'émission du gaz carbonique et de l'eau. La biosphère peut enfin désigner l'analyse systémique des phénomènes naturels<sup>14</sup>.

La biosphère est animée par plusieurs cycles parmi lesquels, trois ont une importance directe sur le climat : le cycle du carbone<sup>15</sup>, le cycle de l'eau (évaporation, évapotranspiration, ruissellement, précipitation, recharge des nappes souterraines) et le cycle de l'azote (modifications successives des différentes formes d'azote neutre en formes réactives : diazote, nitrate, nitrite, ammoniac, azote organique, et vice-versa).

---

<sup>14</sup> [https://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire\\_environnement/definition/biosphere.php4](https://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/biosphere.php4)

<sup>15</sup> Le carbone a trois stades avec des échelles différentes dans la biosphère : le cycle court (fixation et décomposition du carbone atmosphérique par les plantes), de l'ordre du siècle ; le cycle moyen (transformation du carbone des plantes en matières fossiles), de l'ordre de dizaines de millions d'années ; et le cycle long (absorption et fixation du carbone par le plancton et le phytoplancton), de l'ordre du milliard d'années.

### ❖ **La lithosphère**

La lithosphère constitue la partie superficielle de la Terre ; c'est l'enveloppe terrestre rigide, qui comprend deux couches terrestres superposées : la croûte océanique ou continentale et la partie supérieure du manteau. Elle est divisée en plaques tectoniques ou plaques lithosphériques. Elle fait entre 60 et 70 km d'épaisseur sous les océans et 100 km sous les continents.

Ces différents éléments du système climatique sont en constante interaction à travers des échanges de matière et d'énergie.

## **2.1.4 Les interactions et rétroactions du système climatique**

### ❖ **Les interactions**

Les conditions qui règnent à la surface de la Terre dépendent de tous ces éléments du système climatique qui interagissent entre eux et s'échangent de l'eau, de la chaleur, du mouvement et de la matière (cf. figure 3).

En fait, le système climatique est assimilable à une gigantesque « machine à vapeur », car il transporte et transforme sans cesse de l'énergie. Ainsi, le système, qui se réchauffe sous l'effet du Soleil, en reçoit de l'énergie qui représente d'ailleurs sa seule source d'énergie. L'énergie solaire est transformée en énergie mécanique par l'action des vents, qui transportent cette énergie vers la mer, en créant des courants marins (Golf stream par exemple) et aériens qui redistribuent cette énergie des tropiques vers les pôles. Une partie du rayonnement solaire est absorbée dans l'atmosphère, par l'ozone (stratosphère) et par la vapeur d'eau.

Le cycle d'évaporation et de précipitation de l'eau prélève de l'énergie à la surface des océans et continents pour la redistribuer dans l'atmosphère. Ce processus, appelé cycle de l'eau, refroidit la surface et réchauffe l'atmosphère, atténuant ainsi les différences de température

entre les couches hautes et les couches basses de l'atmosphère. Il joue ainsi un rôle fondamental dans la répartition de l'énergie entre la surface et l'atmosphère (Joussaume, 1999).

Les neiges et glaces absorbent également l'énergie du Soleil et la reflètent. La présence de la neige et de la glace modifie l'albédo de surface. Les calottes polaires interagissent avec l'océan et peuvent influencer la circulation atmosphérique.

La végétation absorbe l'eau pour sa croissance et la rejette par évapotranspiration ; elle joue également un rôle important dans le cycle de l'eau. Selon la nature de la végétation, la chaleur, l'eau, le gaz carbonique (CO<sub>2</sub>)<sup>16</sup> et d'autres gaz seront emmagasinés ou rejetés.

Les processus de condensation, de formation des nuages, de précipitation, de ruissellement font intervenir des échanges d'eau entre l'atmosphère et l'océan, qui échangent également du CO<sub>2</sub>. Les aérosols, qui sont à la base de la formation des nuages, absorbent et diffusent le rayonnement solaire.

Les océans, qui transportent et emmagasinent de grandes quantités d'énergie, dissolvent et stockent du CO<sub>2</sub>. Du fait de leur capacité thermique élevée, les océans modifient les températures océaniques à une échelle de temps plus longue que celle de l'atmosphère. Les modifications de la circulation océanique à des échelles plus grandes de temps (milliers d'années) participent à la variabilité climatique sur des échelles de temps interannuelles à décennales (Philippon, 2007).

La lithosphère influence le système climatique à travers la distribution des continents, leur topographie, la géographie des bassins océaniques. Elle interagit avec l'atmosphère par des échanges de matière (vapeur d'eau, aérosols, CO<sub>2</sub>) et se caractérise par un temps de réponse

---

<sup>16</sup> Formule chimique de la molécule de gaz carbonique qui associe un atome de carbone et deux atomes d'oxygène.

très long (plusieurs millions d'années), que ce soit pour les mouvements horizontaux (dérive des continents) ou pour les mouvements verticaux (orogénèse, subduction océanique) (Philippon, 2007).

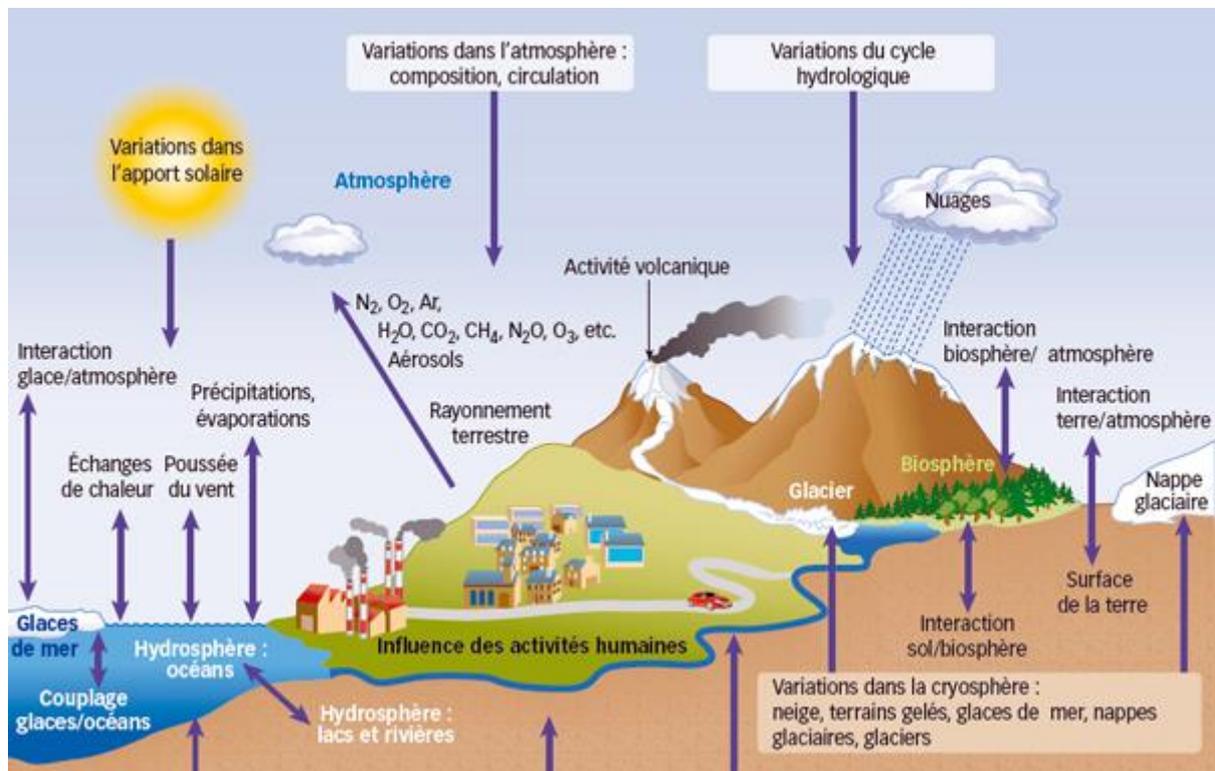


Figure 3 : Les échanges au sein du système climatique (GIEC, 2014)

En tout point de la Terre, le climat est donc la résultante de toutes ces interactions. Tout le système climatique est influencé par l'évolution de certains paramètres extérieurs appelés forçages<sup>17</sup>. Un forçage radiatif positif réchauffe ; s'il est négatif, on observe un refroidissement. La réponse du climat à ces forçages met en jeu un ensemble de mécanismes amplificateurs ou stabilisateurs appelés rétroactions, dont certains sont rapides et d'autres plus graduels.

<sup>17</sup> La notion de forçage vient de la physique et désigne les éléments qui viennent perturber une situation d'équilibre.

## ❖ Les rétroactions

Nous avons retenu ici les rétroactions les plus importantes.

***La rétroaction sur la température*** : c'est la rétroaction de base ; une hausse de température de 1,2°C résulte souvent d'une rétroaction sur la température.

***La rétroaction générée par la vapeur d'eau*** : c'est la rétroaction la plus importante (Houghton, 2011). Quand l'atmosphère est plus chaude, l'océan et la surface humide des terres émergées produisent plus d'évaporation. Ainsi, une atmosphère plus chaude sera en moyenne plus humide. La vapeur d'eau génère une rétroaction positive capable de doubler approximativement la hausse de la température moyenne globale qui surviendrait si la quantité de vapeur d'eau restait constante.

***La rétroaction générée par les radiations des nuages*** : ce type de rétroaction implique différents processus. Les nuages réfléchissent une certaine proportion des radiations solaires dans l'espace et réduisent ainsi la quantité totale d'énergie qui est disponible dans le système. Ils agissent également comme un couvercle qui retient les radiations thermiques provenant de la surface de la terre, comme ils le font pour les gaz à effet de serre. En absorbant les radiations thermiques émises par la surface terrestre, les nuages conduisent à une réduction de la perte de chaleur de la surface vers l'espace. L'effet global de rétroaction des nuages peut être positif ou négatif (Houghton, *op.cit.*).

***La rétroaction exercée par la circulation océanique*** : les océans jouent un rôle important pour expliquer le climat qui règne sur la Terre. Ils agissent principalement de différentes manières sur le climat. Tout d'abord, des interactions étroites existent entre l'océan et l'atmosphère ; l'évaporation des océans fournit la principale source de vapeur d'eau atmosphérique, et cette vapeur constitue la principale source de chaleur de l'atmosphère qui agit à travers la contrainte

imposée par les vents sur la surface de l'océan et représente le principal facteur de contrôle de la circulation océanique (Houghton, *op.cit.*).

Ensuite, les océans possèdent une capacité calorifique importante comparée à l'atmosphère ; c'est-à-dire qu'il faut une quantité de chaleur importante pour accroître légèrement la température des océans. Pour faire une comparaison, la totalité de la capacité calorifique de l'atmosphère est équivalente à celle d'une couche d'eau de l'océan de moins de 3 mètres de profondeur. Dans un monde qui se réchauffe, les océans s'échauffent donc plus lentement que l'atmosphère. Cet effet-tampon des océans s'illustre par leur tendance à atténuer les températures atmosphériques extrêmes (Houghton, *op.cit.*).

Enfin, les océans, par leur circulation interne, redistribuent de la chaleur au sein du système climatique. La quantité totale de chaleur qui est transportée depuis l'équateur vers les régions polaires par les océans est équivalente à celle qui est transportée par l'atmosphère (Houghton, *op.cit.*).

***Les rétroactions dues à l'albédo de la glace*** : Une surface de glace réfléchit fortement les radiations solaires qu'elle reçoit ; l'albédo est la mesure de cette réflectivité. Lorsque la glace fond, la couche de glace de surface, qui est plus chaude, absorbe les radiations solaires qu'elle réfléchit et qu'elle renvoie vers l'espace. Le réchauffement accentue alors ce processus. Cette rétroaction positive accroîtrait à elle seule la température moyenne mondiale d'environ 20%, et elle aurait un effet équivalent à celui du doublement de la concentration en CO<sub>2</sub> de l'atmosphère (Houghton, *op.cit.*).

Les conditions qui règnent à la surface de la Terre résultent donc de l'interaction entre tous ces éléments, ainsi que de leurs régulations. Ces processus font du système climatique un système extrêmement complexe. Pour comprendre le climat (qui résulte de la combinaison de tous ces éléments), on doit tenir compte de la complexité de ces facteurs qui sont liés entre eux ; ce qui

fait que le climat est lui-même une notion très complexe qui a connu de nombreuses fluctuations au cours du temps.

### **2.1.5 Histoire et évolution du climat**

L'étude des climats anciens est rendue possible grâce à la paléoclimatologie<sup>18</sup>, qui permet de remonter le climat au fil du temps et de dessiner les grands traits de l'évolution des climats.

#### **❖ Les climats passés : le pourquoi et le comment ?**

##### ***Pourquoi étudier les climats passés ?***

L'étude des climats passés est importante à plus d'un titre ; elle permet d'appréhender les rétroactions (ensemble de mécanismes amplificateurs ou stabilisateurs) du système climatique sur plusieurs siècles ou davantage (Masson-Delmotte, Braconnot, Kageyama, & Sepulcre, 2015). Les climats passés mettent également en évidence des transitions entre différents états moyens (par exemple, entre climat glaciaire et interglaciaire) et témoignent de l'occurrence d'événements « abrupts », identifiés par des variations climatiques rapides, qui se sont produits de quelques décennies à quelques siècles. Les climats passés permettent enfin d'identifier les caractéristiques de la variabilité intrinsèque du système climatique actuel sur plusieurs millénaires (Masson-Delmotte et al., *op.cit.*).

##### ***Comment étudier les climats passés ?***

Pour remonter à des périodes antérieures à l'histoire de l'humanité, les scientifiques ont généralement recours aux méthodes indirectes. Les archives conservées dans les glaces du Groenland et le continent antarctique, notamment les bulles d'air piégées dans la glace offrent une source d'informations précieuses. L'analyse de cette glace permet de fournir des informations sur les conditions climatiques qui régnaient sur la terre à différentes époques du passé (Houghton, 2011).

---

<sup>18</sup> Science qui étudie le climat à des époques lointaines ainsi que leurs variations.

En plus de l'analyse de ces calottes glaciaires (qui permettent de reconstituer la température et la composition de l'atmosphère grâce à la mesure des isotopes de carbone, d'oxygène et d'hydrogène piégés dans les bulles d'air), depuis le 20<sup>ème</sup> siècle, les paléoclimatologues font également recours à d'autres sources diverses pour retracer les variations climatiques d'antan. Ainsi, le nombre de jours de gels des canaux, la hausse du prix du blé, les registres des vendanges depuis le Moyen Age (rendent compte de la fraîcheur ou de la chaleur du temps), la dendroclimatologie (qui mesure l'épaisseur des anneaux de croissance des vieux arbres pour étudier les variations du climat), ou encore les sédiments lacustres et marins (fournissent des indications sur la variation des océans, et permettent de connaître le type de climat à différentes périodes) sont autant d'éléments qui ont permis d'avoir une meilleure connaissance sur les climats du passé. C'est ainsi qu'on a pu retracer l'évolution du climat, depuis les origines<sup>19</sup> jusqu'à nos jours.

#### ❖ Le climat au cours des premiers milliards d'années

Si on remonte dans le temps, on constate que l'histoire du climat commence approximativement vers 3,8 milliards d'années, après la disparition du disque solaire et la formation des planètes<sup>20</sup>. L'apparition des continents et des océans va perturber le climat et le cycle du carbone<sup>21</sup>. Depuis lors, on assiste à une évolution du Soleil dont la luminosité est en augmentation sans cesse croissante ; sa luminosité s'accroît d'environ 7% par milliard d'années. Il y a 4,5 milliards d'années, la luminosité du Soleil est 30% plus faible que celle d'aujourd'hui, mais à cette époque, le climat de la terre restait chaud, étant donné la présence des GES, notamment le dioxyde de

---

<sup>19</sup> Du moins jusqu'à la période la plus lointaine qu'on a pu remonter.

<sup>20</sup> La disparition du disque solaire et la formation des planètes sont les deux grands événements astronomiques qui ont marqué le climat de la Terre. Le premier a permis a été à l'origine des océans, et le second a permis la formation des planètes.

<sup>21</sup> Le cycle du carbone représente l'ensemble des processus physiques, biologiques et chimiques qui transfèrent du carbone sur notre planète. Si l'on considère des échelles de temps allant jusqu'au millénaire, les principaux réservoirs sont l'océan, l'atmosphère et la biosphère continentale. Ces trois réservoirs sont couplés par des échanges importants ; d'une part, la photosynthèse et la respiration entre l'atmosphère et la biosphère continentale et d'autre part, les échanges cinétiques entre l'atmosphère et l'océan qui dépendent de la teneur en CO<sub>2</sub> dissous dans l'eau de la couche de surface.

carbone (CO<sub>2</sub>) et le méthane (CH<sub>4</sub>)<sup>22</sup>, qui contribuent au maintien et au développement de la vie sur Terre pendant ces premiers milliards d'années. A cette époque, la Terre était presque une planète océan, avec une atmosphère anoxique (sans oxygène) et riche en GES. L'oxygène, apparu il y a 2,4 à 2,2 milliards d'années, dont la montée en puissance se fait lors de la première glaciation, a bouleversé le climat terrestre et engendré une très grande stabilité thermique de la Terre pendant près de 1500 millions d'années (Ramstein, 2015). En passant par différentes couleurs<sup>23</sup> (bleu, blanc, orange), la Terre s'est ainsi transformée et s'est modelée au fil du temps (Ramstein, *op.cit.*) et son climat n'a cessé de connaître de nombreuses variations.

#### ❖ **Le climat au cours du dernier million d'années**

La variété des données paléoclimatiques a pu mettre en évidence la variation du volume de glace dans les calottes glaciaires pour la grande partie des derniers millions d'années. C'est ce qui a permis d'identifier les glaciations majeures qui se sont entrecoupées de périodes chaudes, durant à peu près 100 000 ans.

En effet, il y a environ 2,5 millions d'années, la Terre a connu des alternances entre les périodes de glaciation et des périodes chaudes (interglaciaires). Les analyses des carottes glaciaires montrent une série d'oscillations rapides, chaudes et froides (comme le montre le tableau 3 ci-dessous). Au cours de la période glaciaire, il faisait 4 à 6°C de moins qu'aujourd'hui, la glace recouvrait une partie de l'hémisphère Nord et le niveau de la mer était inférieur de 120 mètres par endroits (Ancel-Gery et al., 2015). Puis, il y a environ 125 000 ans, la Terre est entrée dans la période interglaciaire, qui est marquée par un réchauffement progressif, où la température moyenne est supérieure de 4 à 6°C à la température actuelle. Durant cette période interglaciaire, le niveau de la mer était plus élevé qu'il ne l'est aujourd'hui (4 à 6 m plus haut), ce qui serait

---

<sup>22</sup> Le méthane est un gaz incolore, contenu dans l'air en quantité infinitésimale, mais jouant un rôle important dans l'absorption du rayonnement terrestre.

<sup>23</sup> D'abord le bleu profond d'une planète-océan, ensuite le blanc de la Terre boule de neige, et enfin l'orange dû au brouillard d'aérosols pendant la phase d'accrétion continentale.

dû à la fonte d'une partie des calottes de glace polaires, aussi bien au Groenland qu'en Antarctique (Ramstein, 2015).

Tableau 3 : Le climat à travers les âges (Adapté de Nouaillas, 2014)

| <b>Epoques</b>   | <b>Age</b>   | <b>Caractéristiques climatiques</b>   |
|--|--|---|
| Précambrien (1 <sup>ère</sup> période de l'ère primaire) | De -4,6 milliards d'années à -540 millions d'années (Ma) | 1 <sup>ère</sup> glaciation mettant fin à la période brûlante initiale de la Terre<br>Apparition des premiers organismes pluricellulaires marins évolués<br>Grand réchauffement |
| Paléozoïque (ère primaire)                               | De -540 Ma à -250 Ma                                     | Plusieurs éruptions volcaniques rejettent dans l'atmosphère le carbone du sous-sol, ce qui rétablit l'effet de serre<br>Climat chaud  |
| Mésozoïque (ère secondaire)                              | De -250 Ma à -65 Ma                                      | Ere des reptiles<br>Refroidissement global  |
| Cénozoïque   | De -65 Ma à nos jours                                    | Accélération des cycles glaciaires  |

Une période de l'histoire climatique est l'événement du Dryas<sup>24</sup> récent, qui s'est produit au cours d'une période d'environ 1500 ans, entre 12 000 et 10 700 ans environ. Au cours des 6000 années qui ont précédé cet événement, la terre s'est réchauffée après la fin de la dernière glaciation. Par contre, au cours de la période de Dryas récent, plusieurs fois, le climat est soudainement passé du froid au très froid (conditions plus froides similaires à celles de la dernière glaciation). Cet événement a interrompu le recul des glaces et le réchauffement sévissant pendant près de 1000 ans avant de se terminer encore plus brusquement, il y a 11 600 ans (Kandel, 2012). Les sources paléoclimatiques montrent qu'à la fin du Dryas, le réchauffement de l'Arctique, qui a atteint environ 7°C, s'est produit en l'espace de 50 ans et qu'il a été associé à une diminution de la force des vents.

<sup>24</sup> Il est ainsi appelé parce qu'il a été marqué par l'essor d'une fleur arctique portant le nom de *Dryas octopetala*.

En ce qui concerne les radiations solaires, celles-ci n'ont pas varié de manière significative au cours du dernier million d'années ; néanmoins, la distribution des radiations solaires a varié de manière plus ou moins régulière au cours de cette période, à cause des variations de l'orbite terrestre<sup>25</sup>.

Au cours de cette période, le volume de glace sur les continents augmente pendant les périodes plus froides. Le maximum glaciaire, le dernier, ne remonte qu'à 18000 ans, se termine par une transition assez rapide, ne prenant que quelques millénaires, vers un climat interglaciaire. La composition de l'air change avec les variations du climat. Lors des glaciations, les concentrations atmosphériques de CO<sub>2</sub> et de CH<sub>4</sub> ont diminué ; cependant, les concentrations maximales atteintes lors des périodes interglaciaires n'ont pas, avant 1800, dépassé 290 parties par million (ppm)<sup>26</sup> pour le CO<sub>2</sub> et 750 pour le CH<sub>4</sub> (Kandel, 2002).

#### ❖ Le climat au cours du dernier millénaire

Le dernier millénaire est une période pour laquelle on dispose d'enregistrements paléoclimatiques ou d'informations historiques relativement précises.

Au cours de cette période, le climat s'est déplacé d'une période chaude Médiévale (du 10<sup>ème</sup> 14<sup>ème</sup> siècle) - l'« optimum climatique médiéval » a été ainsi identifié – à une période assez froide, appelée le Petit Âge Glaciaire<sup>27</sup>, entre le 15<sup>ème</sup> et le 19<sup>ème</sup> siècle (Houghton, 2011).

L'énergie solaire pourrait également avoir connu des variations significatives dans le passé ; elle aurait été un peu plus faible que sa valeur actuelle, soit de l'ordre de quelques dixièmes de watts par mètre carré pendant le minimum de Maunder<sup>28</sup>, au 17<sup>ème</sup> siècle. (Houghton, *op.cit*).

---

<sup>25</sup> Trois types de variations affectent l'orbite terrestre : l'excentricité de l'ellipse, le tournoiement de la terre autour de son propre axe et l'époque de l'année où la terre est plus proche du soleil (périhélie de la terre).

<sup>26</sup> Ppm/ppb : partie par million/partie par milliard correspond à l'unité de mesure des gaz traces dans l'atmosphère comme le dioxyde de carbone ou le méthane.

<sup>27</sup> Le petit âge glaciaire est utilisé pour décrire généralement une période longue d'environ 400 à 500 ans, où la température moyenne du globe était inférieure à 0,5° à 1°C aux valeurs actuelles.

<sup>28</sup> Période au cours de laquelle aucune tache solaire n'a été observée.

Le dernier millénaire marque aussi le moment où les activités humaines ont commencé à agir sur le climat à travers les changements d'usage des sols (déforestation, cultures, urbanisation), et le rejet de particules polluantes (aérosols anthropiques) et de gaz à effet de serre. Ces forçages, dits anthropiques, sont néanmoins faibles et restent régionalement limités avant le début de l'ère industrielle au 20<sup>ème</sup> siècle (Khodri et al., 2015). Tout ceci témoigne de la variabilité du climat depuis les temps géologiques.

### ❖ Le climat du siècle dernier

Les cent dernières années indiquent un réchauffement de la température moyenne du globe d'un demi-degré Celsius, qui est le reflet de la fin du Petit Age Glaciaire (Joussaume, 1999). Depuis le milieu du 19<sup>ème</sup> siècle, on observe de nombreuses modifications climatiques qui laissent présager d'un dérèglement du climat à l'échelle planétaire. Neuf des dix années les plus chaudes depuis le début des mesures en 1860 se situent après 1990, y compris 1999 (Bertrand, 2004). Au cours de cette période, la température moyenne a augmenté de  $0,76 \pm 0,19^{\circ}\text{C}$  (Houghton, 2011). D'après les mesures enregistrées, les années 1980, 1990 et 1998 correspondent aux années les plus chaudes. Depuis les années 1970, le réchauffement est trois fois plus rapide que sur l'ensemble du 20<sup>ème</sup> siècle, bien qu'il n'ait pas été uniforme à travers le monde. En fait, au cours du 20<sup>ème</sup> siècle, des périodes de refroidissement (dans l'Océan Atlantique Nord) et de réchauffement (dans l'hémisphère nord) se sont succédées à des intervalles de plusieurs décennies. L'augmentation de la température est caractéristique du 20<sup>ème</sup> siècle et « *il est probable que les années 1990 aient été la décennie la plus chaude du millénaire dans l'hémisphère Nord* » (Houghton, 2011, p. 91).

D'une manière générale, au cours du siècle dernier, des changements majeurs se sont produits au niveau de l'atmosphère, du climat et du système biophysique de la Terre. Ces changements, de nature anthropique et naturelle, correspondent à des indicateurs de concentration, des

indicateurs météorologiques, des indicateurs biologiques et physiques et des indicateurs économiques (voir annexe 3).

#### ❖ **Le climat des dernières décennies**

L'augmentation de température de ces dernières décennies montre une augmentation des terres émergées ; le niveau de la mer est monté de  $17 \pm 5$  cm et les températures minimales relevées au-dessus des terres émergées ont augmenté pratiquement deux fois plus vite que les températures maximales (Houghton, 2011). Un refroidissement significatif de la basse stratosphère a également été observé.

En conclusion, au cours des dernières décennies, les observations atmosphériques et océaniques se sont multipliées et les observations de température à la surface de la Terre réalisées depuis 1850 convergent vers un réchauffement climatique sans équivoque depuis le milieu du 20<sup>ème</sup> siècle. Le changement climatique se caractérise aussi depuis les années 1950 par une tendance à l'intensification du cycle hydrologique associé à une augmentation de la vapeur d'eau atmosphérique (au moins sur les dernières décennies). Les observations montrent également des tendances nettes à l'augmentation du nombre d'épisodes chauds et à une diminution du nombre d'épisodes froids.

#### ❖ **Le climat actuel et le climat futur**

Les sept premières années du 21<sup>ème</sup> siècle ont été en moyenne près de 0,2°C plus chaudes que les sept dernières du 20<sup>ème</sup> siècle. Selon les projections du GIEC, l'augmentation de la température moyenne à la surface du globe d'ici l'an 2100 va se situer entre 1 et 6°C. Ces projections correspondent à différents scénarios d'émission de gaz à serre et à des estimations du réchauffement pour ces scénarios<sup>29</sup> à partir de différents modèles du climat (Kandel, 2002).

---

<sup>29</sup> Le GIEC étudie la variation moyenne des changements de température à l'échelle planétaire et selon eux, un changement de quelques dixièmes de degrés de cette constitue donc un changement important.

Un scénario est une description vraisemblable, cohérente et homogène d'un état futur du globe (GIEC, 2001). Il permet de déterminer la sensibilité des systèmes, leur vulnérabilité et leur capacité d'adaptation. Deux types de scénarios existent : le scénario climatique, qui décrit le facteur de forçage, et le scénario non climatique, qui définit le contexte socio-économique et environnemental dans lequel ce forçage survient. La plupart des évaluations des incidences des changements climatiques se basent sur les résultats de modèles d'impact, qui reçoivent en entrée les données de scénarios climatiques et non climatiques. Ces modèles ont été proposés en fonction de scénarios variés des rejets de GES. Ils proposent, tous, à des degrés divers, un réchauffement de la planète pour le 21<sup>ème</sup> siècle.

Le GIEC a ainsi produit quatre scénarios d'évolution des concentrations (*Representative Concentration Pathways* ou le RCP<sup>30</sup>) de gaz à effet de serre. Les concentrations de GES les plus importantes engendrent une augmentation de l'absorption des radiations infrarouges ; ce qui aboutit à un réchauffement climatique. Cela se traduit par une élévation des températures de 1°C pour le scénario le plus optimiste et de 3,7°C pour le profil RCP 8,5 le plus alarmant (cf. tableau 4). Il est probable qu'à la fin du 21<sup>ème</sup> siècle, l'augmentation de la température sera au moins de 2°C par rapport à la période 1850-1900. De toutes les façons, à l'exception du RCP 2,6, le réchauffement climatique se poursuivra après 2100 (Ancel-Gery et al., 2015).

---

<sup>30</sup> Chaque RCP correspond au forçage radiatif en watts par mètre carré (w/m<sup>2</sup>), au sommet de la troposphère (10 à 16 kilomètres d'altitude), soit à la différence entre le rayonnement descendant et le rayonnement ascendant.

Tableau 4 : Les quatre RCP (GIEC, 2014)

| Niveau de forçage radiatif en W/m <sup>2</sup> en 2010  | Concentration de GES en ppm         |
|---|-------------------------------------|
| RCP 8,5 : scénario avec une augmentation des émissions<br>au rythme actuel tout au long du 21 <sup>ème</sup> siècle | > 1370 en 2100                      |
| RCP 6,0 : scénario avec stabilisation des émissions avant<br>la fin du 21 <sup>ème</sup> siècle à un niveau moyen   | Environ 850 en 2100                 |
| RCP 4,5 : scénario avec stabilisation des émissions avant<br>la fin du 21 <sup>ème</sup> siècle à un niveau faible  | Environ 660 en 2100                 |
| RCP 2,6 : scénario à très faibles émissions avec un point<br>culminant avant 2050.                                  | Environ 490 avant 2100, puis baisse |

Les scénarii indiquent un réchauffement global plus important, de l'ordre de 40% des terres émergées par rapport aux océans ; une augmentation de la température moyenne à la surface du globe au cours du 21<sup>ème</sup> siècle, variant entre 1,4 à 5,8°C<sup>31</sup> (Bertrand, 2004). Les principaux changements climatiques seront attendus au niveau des températures (les températures nocturnes augmenteront plus que les températures diurnes maximales), au niveau des précipitations (augmentation moyenne et générale des précipitations ; réduction des pluies dans les zones subtropicales et augmentation des pluies aux hautes latitudes et dans certaines régions tropicales) et au niveau des phénomènes extrêmes (diminution des extrêmes de froid, augmentation des extrêmes de chaleur, hausse des niveaux extrêmes de pleine mer et la multiplication des épisodes et de fortes précipitations dans diverses régions. (GIEC, 2014).

Ainsi, dans la zone tropicale, les régions de mousson africaine et asiatique connaîtront des pluies plus intenses (entre +5 et +20% d'ici 2100). Ces pluies devraient concerner des zones

<sup>31</sup> Pour les scénarios d'émissions modérés, elles se situent entre 1 et 4°C.

plus vastes sur une période plus longue. Le réchauffement de la zone des tropiques et celle des régions situées au-delà des tropiques (Méditerranée, Afrique du Sud, Australie) accentuera les hautes pressions et entraînera une diminution nette des précipitations en période estivale (baisse supérieure à 20% d'ici 2100). C'est ainsi que les zones touchées par des sécheresses extrêmes devraient s'étendre jusqu'à 30% de la surface terrestre. Dans l'ensemble, les prévisions du GIEC sont assez alarmantes pour le 21<sup>ème</sup> siècle<sup>32</sup> et démontrent une accentuation du changement climatique après 2050 (Ancel-Gery et al.,2015).

## **2.2 De la science à la société**

### **2.2.1 Histoire du changement climatique**

#### **❖ La préoccupation climatique**

L'idée de réchauffement global n'est pas nouvelle ; on retrouve déjà les prémices à la fin du 18<sup>ème</sup> siècle, avec la découverte de l'effet de serre par le Naturiste suisse Horace Bénédicte de Saussure, dans un assemblage de cinq boîtes de verre imbriquées les unes sur les autres. Il émet l'hypothèse que l'atmosphère, qui se comporte comme le verre vis-à-vis du Soleil, est également concerné par l'effet de serre.

Le cadre global de la théorie du réchauffement global a véritablement commencé au début du 19<sup>ème</sup> siècle, avec le physicien français Joseph Fourier, en 1824. En reprenant les idées de Saussure, avec sa théorie de la chaleur, il montre le pouvoir réchauffant des gaz de l'atmosphère. Dans la même lancée, un autre physicien français, Claude Pouillet, en 1838, désigne la vapeur d'eau et le CO<sub>2</sub> comme responsables de l'effet de serre ; il conclue que toute variation de concentration d'un de ces gaz pourrait avoir pour conséquence un changement du

---

<sup>32</sup> D'après le GIEC, un réchauffement de 4°C ou plus serait de même grandeur que le réchauffement qui a mis fin à la dernière période glaciaire ; et alors que le changement naturel a mis quelques millénaires à se faire, il s'agit maintenant d'un réchauffement du même ordre en un seul siècle ; ce qui constitue un véritable choc climatique (Kandel, 2002).

climat global. Continuant les travaux de ses prédécesseurs, le chimiste suédois Svante Arrhenius, en 1896, établit le rapport entre la concentration atmosphérique en CO<sub>2</sub> et l'élévation de la température moyenne de la planète, et avance l'hypothèse de l'influence anthropique sur le climat, avec l'idée que les dégagements humains de CO<sub>2</sub> réchauffaient l'atmosphère. Il va même jusqu'à prévoir que l'utilisation des combustibles sera à l'origine d'un réchauffement global (Gemenne, 2015). A cette époque, le réchauffement suspecté par Arrhenius ne constitue pas un problème environnemental<sup>33</sup>.

C'est à partir de cette période que naît un réel engouement pour le climat ; les recherches vont s'accroître : on cherche à mieux comprendre le climat, à le modéliser (en 1920, avec le premier essai de modélisation du climat par le physicien anglais Fry Richardson, soldé par un échec), à reconstituer les climats du passé (en 1947, avec les premiers prélèvements de sédiments marins par des navires suédois et américains) (Joussaume, 1999).

La notion de réchauffement climatique va commencer à prendre réellement corps vers la fin des années 1950 lorsque des géochimistes ont décidé de s'intéresser à l'augmentation des teneurs en CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère. Leur préoccupation était alors de voir comment l'augmentation du CO<sub>2</sub> pouvait perturber l'usage du carbone 14 comme traceur des phénomènes océan/atmosphérique et océanique. L'année 1958 marque le début de la mesure de la concentration atmosphérique du CO<sub>2</sub>, réalisée à l'observatoire astronomique de Manau Loa (Hawaï), à 3000 mètres d'altitude (Cambre, 2011). Au bout de quelques années, on a donc commencé à mesurer quotidiennement les teneurs en CO<sub>2</sub>, pour voir si celui-ci augmentait dans l'atmosphère.

---

<sup>33</sup> Rappelons que pour qu'un phénomène devienne problème environnemental, il doit remplir les trois conditions suivantes : le phénomène doit affecter la réalité physique ; il doit être perçu comme menaçant et doit être imputable à des activités humaines (Roqueplo, 1993).

On possède ainsi un enregistrement direct des teneurs en CO<sub>2</sub> de l'atmosphère et il a été montré que la teneur en CO<sub>2</sub> de l'atmosphère augmentait, mais avec de nombreuses fluctuations. Les études ultérieures ont permis de vérifier, dans plusieurs stations réparties dans le monde, qu'il s'agissait d'un phénomène mondial, et non local. En gros, le CO<sub>2</sub> a une répartition homogène sur tout le globe, et il augmente continuellement depuis l'époque industrielle (Joussaume, 1999). Des comparaisons ont pu être faites avec les époques passées, grâce notamment à l'analyse des bulles d'air piégées dans les couches de glaces anciennes de l'Antarctique. Ainsi, avant l'ère industrielle, la teneur en CO<sub>2</sub> de l'atmosphère était de 280 ppm<sup>34</sup> (Kandel, 2002). Les teneurs en CO<sub>2</sub> de l'atmosphère ont augmenté continûment depuis le début de l'ère industrielle, après avoir été presque stationnaires durant le millénaire précédent.

#### ❖ **L'institutionnalisation et la généralisation du phénomène**

Toute cette dynamique autour du climat va conduire à la création, en 1950, d'un programme de recherche mondial sur le climat, l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM). Dès lors, l'hypothèse anthropique dans cette augmentation de CO<sub>2</sub> atmosphérique a commencé à être avancée avec beaucoup plus de certitude, et il a été démontré que les activités anthropiques étaient susceptibles de modifier la composition de l'atmosphère<sup>35</sup>. C'est ainsi que le climat fait son entrée dans la sphère politique internationale. Lors de la première conférence mondiale sur l'environnement à Stockholm, en 1972, on examine déjà la question de l'impact des activités humaines. Mais les premiers programmes de recherche sur le climat démarrent effectivement en 1975, après la publication des résultats de la croissance rapide de la teneur atmosphérique du CO<sub>2</sub>. La première véritable conférence mondiale sur le climat est organisée par l'OMM à Genève, en 1979 et on y aborde les questions du renforcement de l'effet de serre par l'activité humaine, les conséquences du réchauffement climatique pour la société. C'est ainsi que la

---

<sup>34</sup> C'est équivalent à un gramme par tonne.

<sup>35</sup> Un rapport est d'ailleurs fait entre l'utilisation de certains gaz fluorés et la destruction de la couche d'ozone.

préoccupation climatique se fait de plus en plus sentir, l'implication humaine semble suspecte, le phénomène occupe la sphère médiatique ; l'inquiétude croissante de certains et les alertes données par d'autres va aboutir à la création, en 1988, du Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC).

Devant cette fièvre climatique, le Sommet de la Terre est organisé à Rio de Janeiro en 1992 et débouche par la signature de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC)<sup>36</sup>, et un peu plus tard, sur la négociation du Protocole de Kyoto<sup>37</sup> fin 1997, A partir de ce moment, la prise de conscience de l'importance et de l'urgence du problème climatique prend de l'ampleur, renforcée par la récente découverte de la destruction accélérée de la couche d'ozone (trou d'ozone) au-dessus de l'Antarctique, l'augmentation des émissions de CO<sub>2</sub>, les études faites sur les climats passés, bref, le réchauffement devient un problème préoccupant et urgent.

Depuis lors, les Etats signataires se réunissent dans une conférence, amplement médiatisée, la Conférence des Parties (COP en abrégé)<sup>38</sup>. Au fil des années, ces Conférences, qui se déroulent

---

<sup>36</sup> La CCNUCC représente le 1<sup>er</sup> Accord international en matière climatique. Cette Convention reconnaît le principe de responsabilités communes, mais différenciées et des capacités respectives. L'objectif général de la Convention est la stabilisation de la concentration atmosphérique des Gaz à effet de serre à un niveau qui préviendrait toute interférence anthropique dangereuse avec le système climatique (article 2). Tous les Etats participent au réchauffement climatique, mais dans des proportions différentes et la contribution de chaque pays à la lutte contre le changement climatique est tributaire de sa richesse.

<sup>37</sup> La première COP s'est tenue à Berlin, en 1995. Elle a abouti à l'adoption du Protocole de Kyoto l'année suivante. La disposition majeure de ce Protocole est l'engagement des pays industrialisés de réduire de 5,2% en moyenne leurs émissions de GES sur la période 2008-2012. Le Protocole de Kyoto met en place des mécanismes originaux, appelés les mécanismes flexibles : le marché du carbone (système des droits d'émission du CO<sub>2</sub>), le mécanisme de développement propre (permet aux pays industrialisés de financer des produits qui réduisent ou évitent les émissions de GES dans les pays en développement) et la mise en œuvre conjointe (permet d'aider les pays en développement à stabiliser leur émissions de GES et d'aider les pays industrialisés à respecter les engagements chiffrés de leurs émissions). En plus de la CCNUCC et du Protocole de Kyoto, plusieurs textes ont également été adoptés tels que les Accords de Marrakech (2001) et la Feuille de route de Bali (2007). Aujourd'hui, on discute sur un accord global sur le climat, qui remplacera le Protocole de Kyoto.

<sup>38</sup> La Conférence des Parties, la plus importante institution de La CCNUCC, est l'enceinte principale des négociations sur le climat. Cette COP qui est une réunion annuelle des Etats membres, repose sur le principe de la négociation permanente, et se déroule annuellement, dans des endroits différents, afin de discuter de l'avancement de la mise en œuvre de la Convention.

chaque année dans des villes différentes du monde (cf. tableau 5), sont devenues de véritables sommets sur le changement climatique, car regroupant tous les acteurs du champ (Gemenne, 2015).

Tableau 5 : Les différentes Conférences des Parties (Adapté de Gemenne, 2015)

| <b>Conférence des Parties (COP)</b> | <b>Lieu</b>  | <b>Année</b> | <b>Faits marquants</b>  |
|-------------------------------------|--------------|--------------|---|
| COP1                                | Berlin       | 1995         | Adoption du Mandat de Berlin, pour démarrer les négociations menant au Protocole de Kyoto   |
| COP2                                | Genève       | 1996         | Principe des mécanismes flexibles et des objectifs intermédiaires   |
| COP3                                | Kyoto        | 1997         | Protocole de Kyoto  |
| COP4                                | Buenos Aires | 1998         | Discussion sur les modalités d'application du Protocole de Kyoto, pas d'accord  |
| COP5                                | Bonn         | 1999         | /   |
| COP6                                | La Haye      | 2000         | Rupture des négociations  |
| COP6 bis                            | Bonn         | 2001         | Sauvetage du Protocole de Kyoto : décisions sur les mécanismes flexibles, les sanctions, les puits de carbone et le financement de l'adaptation |
| COP7                                | Marrakech    | 2001         | Accords de Marrakech, qui fixent les modalités d'application du Protocole de Kyoto  |
| COP8                                | New Dehli    | 2002         | Déclaration de Delhi, qui lie atténuation et adaptation   |
| COP9                                | Milan        | 2003         | /   |
| COP10                               | Buenos Aires | 2004         | /   |
| COP11                               | Montréal     | 2005         | Début de la mise en œuvre du Protocole de Kyoto. Décision de prolonger les objectifs du Protocole après 2012. Programme de Travail de Nairobi   |
| COP12                               | Nairobi      | 2006         | Première Conférence en Afrique centrale   |

|       |            |      |  |
|-------|------------|------|--|
| COP13 | Bali       | 2007 | Feuille de route de Bali, début des négociations sur une seconde période d'engagement post-Kyoto   |
| COP14 | Pozman     | 2008 | /  |
| COP15 | Copenhague | 2009 | Accord de Copenhague, mais échec retentissant. Adoption de l'objectif de 2°C comme hausse maximale de la température moyenne d'ici l'an 2100 |
| COP16 | Cancun     | 2010 | Accord sur le Fonds vert pour le climat. Confirmation du cadre multilatéral des négociations   |
| COP17 | Durban     | 2011 | Accord de principe sur un accord global qui prendrait effet en 2020  |
| COP18 | Doha       | 2012 | Prolongation du Protocole de Kyoto par un nombre limité de pays pour la période 2013-2020  |
| COP19 | Varsovie   | 2013 | Nombreuses tensions, formalisation du processus « Loss & Damage »  |
| COP20 | Lima       | 2014 | /  |
| COP21 | Paris      | 2015 | Accord de Paris ratifié. Objectif pris de limiter la hausse des températures à 1,5°C   |
| COP22 | Marrakech  | 2016 | Mise en œuvre du Fonds vert pour le climat   |
| COP23 | Bonn       | 2017 | Mise en œuvre de l'Accord de paris.<br>Annonce des USA de sortir de l'Accord de Paris en 2020.   |

Trois événements ont marqué la dernière décennie, à savoir d'abord l'inquiétude d'un début de réchauffement (les années 1980 s'étant révélées les plus chaudes du siècle) ; puis la mise en évidence d'importantes variations de la composition de l'air au cours des millénaires et l'établissement d'un lien entre la concentration en CO<sub>2</sub> et la température de la terre ; et enfin la découverte d'un « trou » dans la couche d'ozone<sup>39</sup> stratosphérique en 1985. Ces trois

<sup>39</sup> Cette constatation n'est pas de rapport avec l'augmentation du CO<sub>2</sub>, mais, elle a permis de se rendre compte de l'impact des activités anthropique sur la planète.

événements marquants ont contribué à rendre plus concrets les risques de perturbation futures du climat et ont certainement joué un rôle déterminant dans la médiatisation du phénomène.

### **2.2.2 Les causes du changement climatique**

Le système climatique est directement influencé par certains facteurs qui lui sont extérieurs : on parle alors de forçages<sup>40</sup> externes qui peuvent être naturels ou anthropiques.

#### **❖ Les facteurs naturels**

##### ***L'activité solaire***

Le flux d'énergie solaire et le diamètre solaire se modifient en fonction du nombre de taches présentes sur le Soleil. Ces taches, lieu d'explosions gigantesques ou éruptions solaires, sont des régions plus sombres et moins chaudes du Soleil qui varient avec une périodicité de 11 ans (Niazi, 2007). Lorsque le nombre de taches solaires est important, le Soleil émet plus d'énergie, et la Terre en reçoit plus ; ce qui entraîne un changement de température et du climat (Bond et al., 2001 ; Fröhlich, 2000 ; Hoyt, 1998 ; Lean, 1995, cités par Niazi, 2007).

D'autres variations complexes de l'activité solaire modifient la quantité de rayonnement reçue par la surface de la Terre, influant ainsi sur le forçage radiatif. L'équilibre entre le rayonnement solaire reçu et les radiations réémises par le sol terrestre étant modifié, le bilan énergétique change ainsi que la température globale de la Terre (Ancel-Gery et al., 2015).

##### ***Les paramètres astronomiques***

Les paramètres astronomiques, encore appelés cycles de Milankovitch<sup>41</sup>, modifient la répartition de l'ensoleillement avec la latitude et les saisons. L'idée centrale de la théorie

---

<sup>40</sup> Le terme de forçage climatique (ou forçage radioactif) désigne une perturbation d'origine externe au système climatique et qui impacte son bilan radioactif (bilan des échanges de rayonnement).

<sup>41</sup> Vers 1924, l'astronome serbe Milutin Milankovitch a développé la théorie sur l'évolution du mouvement de la Terre autour du Soleil et de l'orientation de son axe de rotation. Cette théorie, appelée théorie astronomique du climat, se base sur ces paramètres pour expliquer les grandes variations climatiques des cycles glaciaires. La théorie de Milankovitch est fondée sur le calcul des variations séculaires de l'ensoleillement des différentes

astronomique des changements climatiques cycliques proposée par Milankovitch est celle d'un forçage cyclique du climat sous l'effet de trois facteurs astronomiques, cycliques eux-aussi : les variations de l'excentricité de l'orbite terrestre, les variations de l'obliquité de l'axe des pôles par rapport au plan décrit par l'orbite terrestre et la précession des équinoxes. Ces facteurs, qui rendent compte de la variabilité naturelle du climat (répartition saisonnière, et en latitude, des radiations solaires reçues par la Terre) (Acot, 2004), seraient suffisants pour provoquer l'alternance entre climats glaciaires et interglaciaires (Joussaume, 1999).

#### - **L'obliquité**

Il s'agit de l'inclinaison de l'axe des pôles par rapport à la perpendiculaire au plan de l'écliptique (plan de l'orbite terrestre). Depuis un million d'années, l'obliquité terrestre varie entre 22 et 24,5 degrés tous les 41 000 ans environ. Actuellement, elle est de 23°27'. Elle est stable à l'échelle de l'année ce qui modifie l'éclairement des pôles, ou encore l'axe de rotation de la Terre qui décrit une surface conique (Ancel-Gery et al., 2015). Quand l'inclinaison augmente, l'équateur reçoit moins de soleil et les pôles en reçoivent plus. Par ailleurs, le contraste saisonnier s'accroît : un été moins rigoureux au pôle nord et un hiver rude au pôle sud. Lorsque l'obliquité est faible, le contraste saisonnier est faible, ce qui favorise les glaciations (Acot, 2004). L'oscillation de l'obliquité agit sur la répartition de l'énergie solaire reçue aux différentes latitudes suivant les saisons, en particulier la durée de la nuit polaire aux latitudes les plus élevées.

#### - **L'excentricité**

L'excentricité est la variation de l'orbite terrestre. L'excentricité est liée au fait que l'orbite terrestre n'est pas circulaire, mais ellipsoïdale (le Soleil occupe l'un des foyers de l'ellipse). En

---

régions de la Terre résultant, non pas de fluctuations du rayonnement émis par le Soleil, mais de l'évolution du mouvement de la Terre autour du Soleil.

fait, en raison de l'attraction du Soleil, ainsi que la présence d'autres planètes du système solaire, l'orbite la Terre change de forme tous les 100 000 ans, allant de la forme elliptique à la forme circulaire ; ce qui modifie la distance entre la Terre et le Soleil et donc la quantité d'énergie solaire reçue et par voie de conséquence, le climat. Le degré d'ellipticité de la trajectoire se mesure par une quantité géométrique appelée excentricité. Pour une trajectoire circulaire, l'excentricité vaut 0 ; pour une trajectoire très elliptique, elle est proche de 1. Cette excentricité peut varier entre le cercle (excentricité zéro) et 6%. Elle est actuellement de 1,67% (Acot, 2004). Les variations de l'excentricité vont varier la distance moyenne de la Terre au Soleil. Plus l'excentricité est grande, plus les saisons sont contrastées.

#### - **La précession**

La précession des équinoxes est le changement lent de direction de l'axe de rotation de la Terre. Ce phénomène, dû à l'action gravitationnelle du Soleil et de la Lune, est un changement de direction provoqué par le couple qu'exercent les forces de marées lunaire et solaire sur le renflement équatorial de la Terre. La précession, qui modifie le moment de l'année où le Soleil est le plus éloigné de la Terre et celui où il en est le plus proche, intervient pour expliquer les variations des saisons.

#### ***Les activités volcaniques et les aérosols***

***Les éruptions volcaniques*** injectent parfois de grandes quantités de particules et gaz dans l'atmosphère, ce qui forme des aérosols, qui vont rester longtemps dans les couches atmosphériques. Ces aérosols produisent un forçage négatif qui empêche le rayonnement solaire de passer, diminuant ainsi l'énergie entrant dans le système (Kandel, 2002). Toute fluctuation de ce rayonnement a une incidence sur le climat, notamment sur la température. Dans le cas des éruptions violentes, des composés chimiques émis par les volcans peuvent refroidir la Terre pendant quelques années. En fait, à court terme, l'activité volcanique a un effet sur la chute des

températures et est un facteur de réchauffement sur le long terme (Baroni, 2006 ; Budyko, 1984 ; Touchard, 2002, cités par Niazi, 2007).

*Les aérosols* sont des particules atmosphériques liquides ou solides, qui incluent les aérosols volcaniques. Les aérosols, dont la taille varie de quelques nanomètres à 100 micromètres (Ancel-Gery et al., 2015), sont de nature très variée et d'origine naturelle ou humaine. En fonction de leur nature, ils ont des propriétés diverses :

- lorsqu'ils sont injectés dans la stratosphère (ce qui est rare), les aérosols peuvent y rester des années, tandis qu'ils ne restent que quelques jours dans la basse atmosphère avant d'être lessivés par les précipitations ;
- les aérosols qui ont une action chimique peuvent créer ou détruire des molécules gazeuses comme l'ozone ;
- certains aérosols, par absorption du rayonnement solaire, perturbent la formation des nuages ou leur pouvoir réfléchissant et modifient ainsi la température.

### *L'oscillation Nord-Atlantique (NAO) et le phénomène El Niño ou oscillation australe*

**La NAO (North Atlantic Oscillation)** est un phénomène atmosphérique et océanique, qui concerne principalement l'Atlantique Nord, comme son nom l'indique. Elle a des effets importants sur le climat de l'Europe de l'Ouest, avec des effets plus marqués en hiver qu'en été. La NAO contrôle la formation des nouvelles eaux profondes, et influence la circulation thermohaline. La variation de cette oscillation dépend de la pression atmosphérique et a une influence sur le climat tout autour du bassin atlantique (Hurrell, 1995 ; Osborn et al., 1999, cités par Niazi, 2007).

Un seul et même phénomène, connu sous la double appellation de **phénomène El Niño ou oscillation australe** est à l'origine des conditions météorologiques exceptionnelles. Le

phénomène El Niño, ou oscillation australe, est imprévisible ; il désigne par extension le phénomène climatique particulier qui se caractérise par des températures anormalement élevées dans la partie Est de l’Océan Pacifique. En fait, tous les 3 à 5 ans, une zone importante d’eau plus chaude y apparaît et persiste pendant un an ou plus (Kandel, 2002). La présence d’eaux anormalement chaudes se manifeste généralement en décembre, au moment de Noël, d’où le nom de El Niño, qui signifie l’enfant Jésus en espagnol.

Toutefois, ce phénomène ne se limite pas seulement à la période de Noël ; en fait, entre l’apparition et la disparition d’eaux plus chaudes dans l’est du Pacifique, il peut s’écouler entre 12 et 18 mois. Les climatologues qualifient le phénomène El Niño de phénomène exceptionnel. Lors de cet événement, la remontée d’eau profonde vers la surface est bloquée et toute la chaîne alimentaire se trouve perturbée (Joussaume, 1999). Les interactions mutuelles entre l’océan et l’atmosphère ne provoquent pas seulement des anomalies à l’échelle de quelques années ; elles peuvent également contribuer aux fluctuations climatiques naturelles sur des échelles plus longues. Oscillation australe et El Niño sont les deux facettes d’un même phénomène qui résulte de l’interaction entre l’atmosphère et l’océan tropical ; ils ne peuvent être dissociés. C’est pourquoi ils sont d’ailleurs réunis sous le titre de ENSO (El Niño-Southern Oscillation).

### *L’effet de serre*

On appelle effet de serre<sup>42</sup>, le processus d’absorption du rayonnement infrarouge dans l’atmosphère par certains gaz et les nuages, émis à la surface terrestre et renvoyé dans toutes les directions (y compris la Terre). On a comparé cet effet à l’effet du verre à vitre d’une serre de jardinage ; cette analogie<sup>43</sup> vient du fait que dans la serre de jardinier, il y a du verre à vitre qui laisse passer la lumière solaire visible, mais réfléchit la lumière infrarouge (invisible) émise

---

<sup>42</sup> Ce terme fut employé pour la première fois par Joseph Fourier, en 1827.

<sup>43</sup> Certains auteurs (Kandel, 2012) estiment que cette analogie faite avec la serre de jardinier est imparfaite parce que dans une serre, la limitation des pertes de chaleur vient autant du blocage de la convection que de l’opacité infrarouge des vitres.

par le sol et les plantes. Du coup, l'énergie portée par le rayonnement solaire est piégée dans la serre et en réchauffe l'air, qui reste tiède même la nuit. Dans le cas de l'atmosphère, c'est un peu le même phénomène qui se produit, mais ce sont les gaz de l'atmosphère qui jouent le rôle du verre à vitre (cf. figure 4). Un gaz à effet de serre est donc important non seulement à cause de sa concentration dans l'atmosphère, mais aussi de par son pouvoir d'absorption des radiations thermiques émises par la surface de la terre (le plus important étant la vapeur d'eau).

L'effet de serre produit un réchauffement de la température qui passe de  $-18^{\circ}\text{C}$  à  $+15^{\circ}\text{C}$ . C'est un phénomène thermique naturel et indispensable à la vie sur terre, car en l'absence de toute effet de serre, la température de la Terre serait de  $-18^{\circ}\text{C}$  et serait comparable à un vaste désert de glace (Vellinga & Verseveld, 2000, cités par Niazi, 2007).

L'effet de serre, pourtant indispensable à la vie sur terre, est aujourd'hui incriminé dans le réchauffement climatique (à cause de son amplification par l'action anthropique qui vient augmenter la concentration de ces gaz naturellement présent dans l'atmosphère). Les principaux gaz à effet de serre qui sont directement influencés par l'activité anthropique sont le gaz carbonique, le méthane, le protoxyde d'azote, les chlorofluorocarbure et l'ozone.

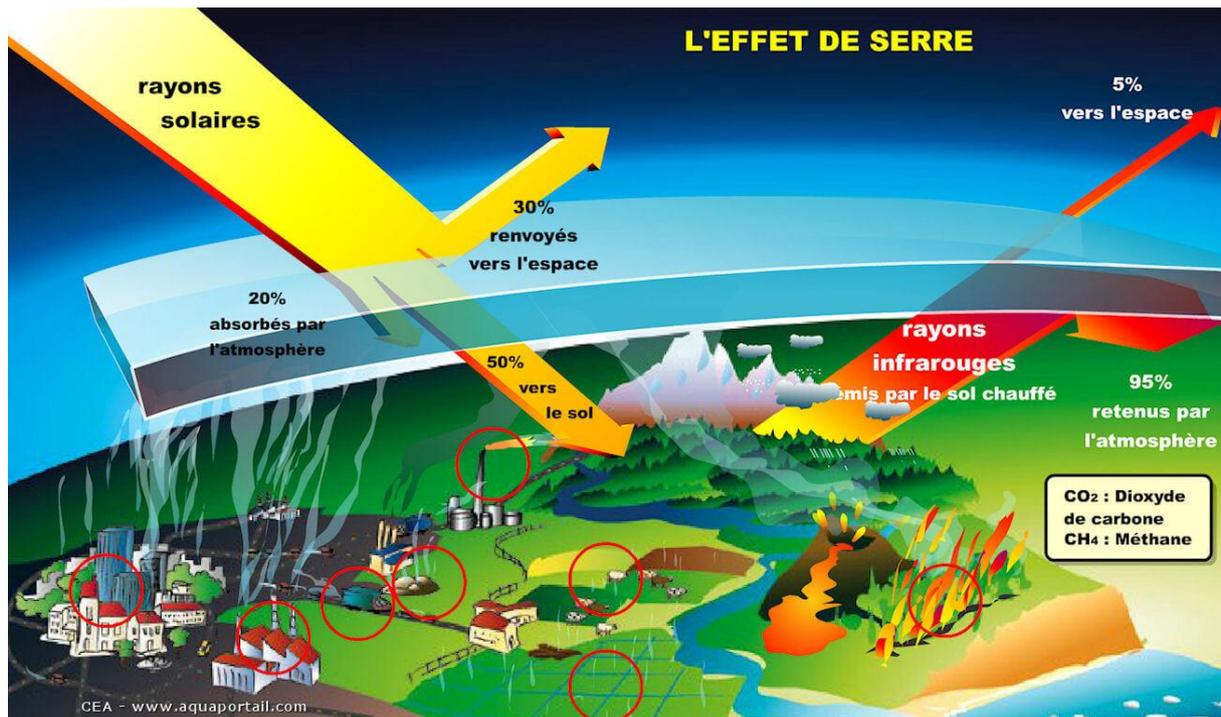


Figure 4 : L'effet de serre (www.aquaportail.com)

### *La circulation thermohaline et les cycles biogéochimiques*

**La circulation thermohaline** est la circulation permanente à grande échelle de l'eau des océans créée par des écarts de température et de salinité des masses d'eau. Ce qui impacte la densité de l'eau de mer. Les eaux refroidies et salées plongent en profondeur et circulent lentement vers les autres bassins océaniques. Dans le même temps, les eaux tropicales chaudes de surface remontent vers le pôle Nord. Cette circulation lente atténue les différences de températures entre les latitudes et influence fortement le climat (Niazi, 2007).

L'énergie solaire reçue est mue par **des cycles biogéochimiques** (azote, hydrogène, oxygène, phosphore, soufre, eau, carbone<sup>44</sup>) qui sont impliqués dans le système climatique global. Les variations de ces cycles expliquent les changements passés et leurs perturbations actuelles participent au réchauffement.

<sup>44</sup> Le cycle du carbone qui est le cycle biogéochimique par lequel les échanges de carbone sont faits avec tous les autres composants du système climatique, est le plus étudié dans la problématique du réchauffement climatique.

## ❖ Les facteurs anthropiques

### *L'utilisation des énergies fossiles*

Depuis l'ère industrielle, les émissions des GES ont augmenté, comme le cas du carbone fossile (charbon, gaz naturel et pétrole), qui représente près des trois quarts des GES (Ancel-Gery et al., 2015). Entre 1990 et 2011, on note une augmentation de plus de 49% de ces gaz. Selon l'Agence Internationale de l'énergie, le charbon est redevenu depuis 2006 le premier combustible qui émet du CO<sub>2</sub> (13 milliards de tonnes en 2010), et dépasse ainsi le pétrole (11 milliards de tonnes) et le gaz naturel (6 milliards de tonnes) (Ancel-Gery et al., *op.cit.*).

### *L'exploitation des sols*

L'exploitation des sols génère les GES qui résultent des processus biologiques. L'agriculture représente presque 13,5% des émissions mondiales de gaz à effet de serre. Elle rejette en grande partie du protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O) (production d'engrais et déjections animales), du méthane (digestion animale et fermentation) et du dioxyde de carbone (machines, chauffage des bâtiments) (Ancel-Gery et al., *op.cit.*).

L'occupation des sols contribue à près de 17,4% des GES (déforestation, exploitation minière, etc.). La déforestation, dont les émissions sont dues non seulement à la combustion et à la décomposition des matières organiques, mais aussi à l'utilisation des machines émet beaucoup de CO<sub>2</sub>, accentuant ainsi l'effet de serre.

### *La croissance économique et démographique*

Les émissions anthropiques de GES, qui ont augmenté depuis l'époque pré-industrielle, sont essentiellement dues à la croissance économique et démographique. En effet, l'augmentation de la population sur Terre, dont le nombre d'habitants est passé de 2,5 milliards à 7 milliards et la progression du niveau de vie sont des facteurs qui ont multiplié par deux les émissions mondiales de CO<sub>2</sub> entre 1975 et 2014 (Ancel-Gery et al., *op.cit.*). Cette situation a entraîné des concentrations atmosphériques de dioxyde de carbone, de méthane et d'oxyde nitreux sans

précèdent depuis au moins 800 000 ans. Leurs effets, associés à d'autres facteurs anthropiques, ont été détectés dans tout le système climatique et il est extrêmement probable qu'ils aient été la cause principale du réchauffement depuis le milieu du 20<sup>ème</sup> siècle (GIEC, 2014).

### ***Les transports***

L'explosion des échanges de marchandises au niveau mondial et la révolution des transports dus à la mondialisation participent à l'augmentation des émissions des GES (Ancel-Gery et al., op.cit). En effet, les transports représentent l'un des secteurs les plus préoccupants pour l'effet de serre au plan mondial, en raison de son rythme de croissance et de sa quasi-totale dépendance vis-à-vis des carburants fossiles (Dron & Hirschhorn, 2002). Les émissions liées au transport ont rapidement augmenté depuis 1990, soit une augmentation de 45% en moins de 20 ans. Sur le plan mondial, les transports représentent 20 à 22 % de l'apport humain à l'effet de serre global et c'est également le secteur où la croissance est la plus forte, particulièrement en ce qui concerne le fret routier (74%), le transport maritime (14%) et l'aviation (11%).

### ***L'industrie***

L'industrie représente une source majeure d'émissions de dioxyde de carbone avec 20% des émissions en 2010, essentiellement lié aux combustibles fossiles. L'industrie est un grand consommateur d'énergie, à cause de la fabrication et autres procédés industriels qui produisent de grandes quantités de CO<sub>2</sub>, dû aux nombreuses installations de fabrication, nécessitant l'utilisation directe des carburants fossiles. Plus précisément, la production de produits chimiques, de fer, d'acier, de ciment, d'aluminium, ainsi que de pâte et de papier, compte pour la grande majorité de la consommation d'électricité à usage industriel.

### ***La transformation des modes de vie***

L'évolution des habitudes alimentaires, l'adoption de nouveaux modes de consommation et de nouveaux lieux de vie entraînent une augmentation de consommation d'énergie et des émissions

de GES. Les secteurs résidentiel et commercial dépendent en très grande partie de l'électricité pour répondre à leurs besoins énergétiques, en particulier pour l'éclairage, le chauffage, la climatisation et les appareils électroménagers.

D'une manière générale, les activités humaines sont détectables sur les cinquante dernières années dans l'atmosphère et dans d'autres composantes du système climatique. C'est le cas pour l'évolution du profil vertical de la température, le cycle de l'eau dont l'évapotranspiration à la surface des continents (Douville, Ribes, Decharme, Alkama, & Sheffield, 2013), le réchauffement de l'océan superficiel, les changements de salinité (Terry et al., 2012), la fonte de la banquise de l'océan Arctique, celle des glaciers et celle de la neige dans l'hémisphère Nord. En ce qui concerne les événements extrêmes, en plus du fait que les derniers résultats confirment l'impact anthropique sur la fréquence et l'intensité des jours extrêmement chauds, pour la première fois, une étude a permis de détecter l'empreinte anthropique dans les changements observés de l'intensité des pluies annuelles sur de larges étendues continentales de l'hémisphère Nord (Zhang, Wan, Zwiers, Hegerl, & Min, 2013).

D'après le dernier rapport du GIEC (2014), les activités humaines ont une part importante dans le réchauffement<sup>45</sup>, et depuis 1850, on note une augmentation de concentration des GES, en particulier le CO<sub>2</sub>, qui serait lié aux activités anthropiques (cf. figure 5).

---

<sup>45</sup> Ce rapport établit clairement l'influence de l'homme sur le système climatique. En effet, les causes anthropiques du réchauffement observé en surface depuis le milieu du 20<sup>ème</sup> siècle sont passées de « très probable » (GIEC, 2007) à « extrêmement probable » (GIEC, 2013). Aujourd'hui, les émissions anthropiques de Gaz à effet de serre sont les plus élevées jamais observées.

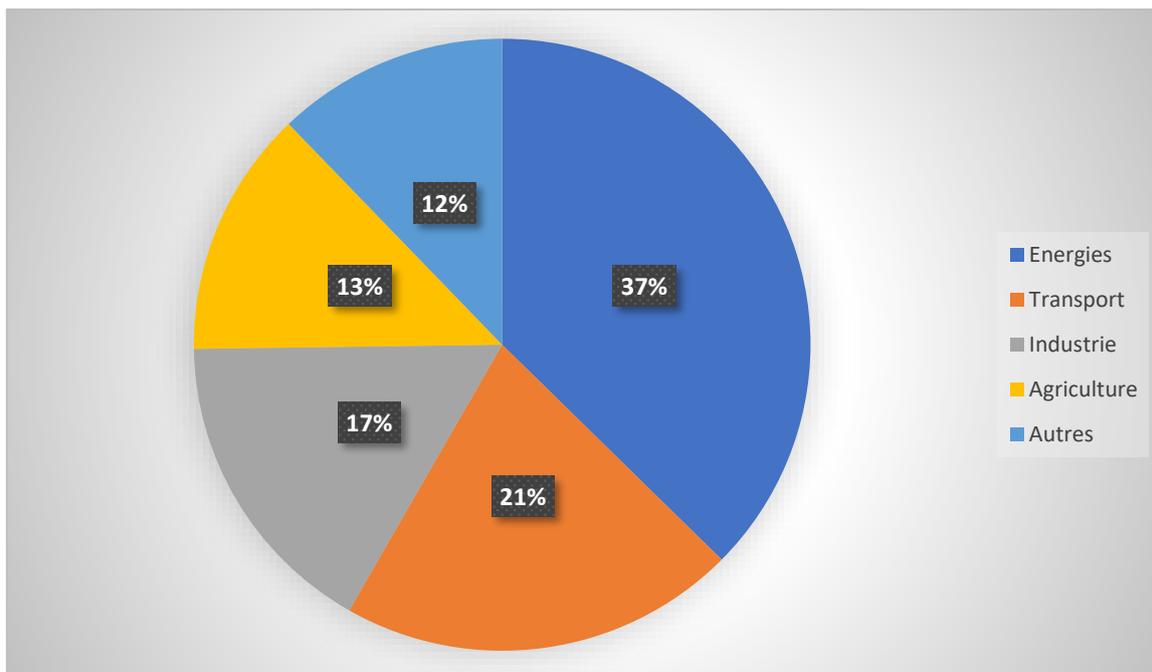


Figure 5 : Les sources de CO2 liées à l'activité anthropique (Agence Internationale de l'Energie, 1999)<sup>46</sup>

### 2.2.3 La construction sociale du changement climatique

La spécificité du changement climatique par rapport à d'autres problématiques environnementales tient du fait que le phénomène n'est pas directement observable ; son observation est uniquement possible à travers des modèles scientifiques complexes. Sa connaissance repose donc sur les informations qui sont données à son sujet. Cette information – issue de l'expertise scientifique - relayée par les médias, demeure essentielle pour sa compréhension. C'est ainsi que le changement climatique s'est construit entre le pouvoir et la connaissance (Pettenger, 2007) ; d'un côté, le pouvoir est représenté par les médias, et de l'autre, la connaissance incarnée par l'expertise du GIEC, qui a fait l'objet de nombreuses controverses.

<sup>46</sup> [www.ieag.org/statistics/topics/CO2emissions](http://www.ieag.org/statistics/topics/CO2emissions)

### ❖ **La construction du changement climatique par les médias**

Le changement climatique est un phénomène présent dans la société à travers les mass media, qui communiquent les découvertes scientifiques, aussi bien que les décisions politiques en lien avec le climat (Boyce & Lewis, 2009, cités par Reusswig & Meyer-Ohlendorf, 2012). Les connaissances au sujet du changement climatique se vulgarisent donc par un processus de diffusion (Bauer, 1994, cité par Bertoldo & Bousfield, 2011), dominé par différents médias (presse, radio, télévision, maisons d'édition et internet). Ces informations permettent ainsi aux individus de fabriquer des opinions, de se représenter et d'appréhender cet objet complexe qu'est le changement climatique, car ce n'est que par la communication qu'un objet nouveau peut être considéré comme ayant une réalité sociale (Smith & Joffe, 2013).

Les médias, dont l'intérêt sur le sujet a contribué à l'hypothèse du changement climatique (Maslin, 2004, cité par Peliz, 2016), transmettent ainsi les informations autour du phénomène ; ce qui fait que le changement climatique est un phénomène essentiellement médiatisé, et sa perception n'est possible qu'au travers d'une médiation (Carvalho, 2002, cité par Mauger-Parat & Peliz, 2013). Les médias, qui représentent la principale source d'information sur le changement climatique, jouent un rôle important dans la conscientisation, la sensibilisation et la préoccupation par rapport au changement climatique (Krosnick, Holbrook, & Visser, 2000; Mazur & Lee, 1993). C'est pourquoi les médias participent dans la construction sociale du risque climatique (Carvalho & Burgess, 2005, cités par Peliz, 2016).

### ❖ **La construction du changement climatique par le GIEC**

Le GIEC, Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat, IPCC en anglais (International Panel on Climate Change) a été créé, en 1988, à la demande du G7<sup>47</sup>, par

---

<sup>47</sup> Le groupe des sept pays les plus industrialisés (Allemagne, Canada, Etats-Unis d'Amérique, France, Grande-Bretagne, Italie, Japon).

l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM) et le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE).

Le GIEC est donc une organisation internationale, un organisme des Nations Unies. Il a pour mission d'évaluer le risque et les impacts du changement climatique, à travers une expertise de la littérature scientifique en la matière. Le principal propos du groupe est « *d'évaluer, sans parti pris et de façon méthodique, claire et objective, les principales informations d'ordre scientifique, technique et socio-économique à ce sujet dont on peut disposer à l'échelle du globe* » ([www.ipcc.ch/languages/french.htm](http://www.ipcc.ch/languages/french.htm)).

Le GIEC est composé d'un Bureau - qui compte une trentaine de membres qui ne sont pas tous des scientifiques - et d'une Assemblée générale - qui élit ses membres pour une durée de cinq à six ans. Le Bureau du GIEC organise le travail préparatoire à ses publications ; il réalise une synthèse de l'état des connaissances sur le changement climatique, une évaluation des principaux travaux scientifiques qu'il sélectionne lui-même (publiés notamment dans les revues à comité de lecture), et rédige son rapport à partir des résultats de ces travaux. Le GIEC n'est pas un institut de recherche, c'est une institution scientifique qui vise à produire de l'expertise. (Mauger-Perrat & Peliz, 2013). Il organise, à travers ses rapports et ses documents de synthèse, un travail de communication sur l'évolution du climat ; c'est ainsi que le GIEC publie des rapports tous les cinq à six ans.

Le GIEC est organisé en trois groupes de travail qui produisent trois types de documents : le premier est un rapport de près de 1000 pages qui rassemble des articles de mise au point sur les divers sujets touchant au climat, et aux conséquences. Le second document, d'une centaine de pages, est un résumé du premier<sup>48</sup>. Le troisième document, intitulé « Recommandations pour

---

<sup>48</sup> Il est rédigé par un comité restreint d'une quarantaine de personnes. Ce comité a été d'ailleurs critiqué d'être fortement biaisé.

les décideurs », qui, comporte trente pages, est celui que tout le monde lit<sup>49</sup>. Le GIEC, qui a déjà publié cinq rapports (1990, 1995, 2001, 2007 et 2014), publie également des rapports spéciaux, des documents de base, des documents techniques et des rapports méthodologiques.

Les rapports du GIEC ne sont pas des travaux de recherche, mais constituent la principale interface des résultats de la recherche sur les changements climatiques. Ces rapports sont lus par les gouvernements et pouvoirs publics et largement commentés dans les médias ; ils servent également de documents de référence pour la conduite des négociations internationales sur le climat, c'est pourquoi ils sont d'abord approuvés par tous les gouvernements (Gemenne, 2015). Les rapports du GIEC ont de ce fait une influence dans la sphère politique et à l'échelle internationale.

Le GIEC, qui incarne l'expertise scientifique sur le changement climatique, représente ici le savoir scientifique et correspond à l'univers réifié (Moscovici, 1984). A partir de cet univers, le savoir scientifique, en imprégnant la compréhension du monde des individus, se diffuse dans l'univers consensuel où il est transformé à travers un processus de représentation et de communication. Comme le disent Mauger-Perrat & Peliz (2013), le GIEC « *...est responsable de la médiatisation du risque climatique et de sa diffusion dans l'espace public* » (p.16) ; et cette généralisation du phénomène ne peut se faire qu'à partir du débat social, alimenté par de nombreuses controverses.

### ❖ **La controverse climatique**

Au départ, la connaissance du changement climatique reposait sur l'expertise scientifique incarnée par le GIEC (Mauger-Parat & Peliz, 2013), car il bénéficie d'une certaine notoriété et a acquis une certaine autorité en matière climatique. Cependant, étant donné que le changement climatique est devenu l'objet d'enjeux, de discussions et de débats, le GIEC commence

---

<sup>49</sup> Ce troisième document est rédigé par un groupe de scientifiques. Il a été également critiqué d'être des personnes choisies par l'Etat.

également à faire l'objet de nombreuses critiques qui portent tant sur son mode de fonctionnement, sur le contenu de ses rapports que sur les fruits de la recherche climatique.

Ainsi, la publication du deuxième rapport du GIEC (1995), qui renforce les inquiétudes soulevées dans son premier rapport (1990) quant à l'influence anthropique dans le réchauffement observé, marque sans doute le début de la contestation, qui commence à se faire ressentir au sein de la communauté scientifique, qui critique les méthodes scientifiques du GIEC et son lien douteux avec le politique. « ...*Les controverses climatiques ont la spécificité de présenter un enjeu politique majeur à l'échelle de la planète, puisque le point nodal du désaccord est la part d'influence de l'activité humaine sur le climat* » (D'Apollonia, 2014, p.20). Mais cette controverse sur le réchauffement climatique<sup>50</sup> prend certainement de l'ampleur avec la publication du quatrième rapport du GIEC (2007) et l'attribution du prix Nobel de la Paix en 2007 conjointement au GIEC et à Al Gore<sup>51</sup>, lorsque la responsabilité anthropique a été « très probable »<sup>52</sup> dans le réchauffement du climat : « *Le GIEC a créé un consensus très largement étayé sur le lien entre l'activité humaine et le réchauffement climatique* » (Cambre, 2011, p.18). C'est ainsi que la communauté scientifique s'est divisée en deux camps : d'un côté, on a eu les théoriciens du GIEC, qualifiés d'« alarmistes » ou de « réchauffistes », et de l'autre, ceux qui contestent les théories du GIEC, connus sous le nom de « sceptiques » ou « climatosceptiques »<sup>53</sup>.

---

<sup>50</sup> La controverse sur le réchauffement climatique concerne le débat public sur l'existence, les causes, les conséquences et les effets liés au réchauffement climatique.

<sup>51</sup> Al Gore a été vice-président des Etats-Unis de 1993 à 2001. Il a fortement marqué les esprits avec son film et livre « Une vérité qui dérange » où il démontre l'influence de l'homme sur le climat, et démontre que la crise climatique est d'une urgence planétaire.

<sup>52</sup> Termes utilisés par le GIEC en tenant compte des incertitudes. Ainsi, les mentions peuvent être : extrêmement improbable, incertain, probable, sans équivoque, très probable, extrêmement probable. Ces mentions correspondent à un certain degré de probabilité : la mention « très probable » correspond à une probabilité supérieure à 90%.

<sup>53</sup> Expression qui recouvre l'affirmation volontaire de doutes sérieux sur les consensus scientifiques en matière de climat (Zaccai ; Gemenne & Decroly, 2012).

### *Les « alarmistes » ou « réchauffistes »*

Il est à noter que l'approche du GIEC se base sur une série d'observations (relevés thermométriques, relevés des calottes, des glaciers, du niveau de la mer, de la fréquence et de l'intensité d'événements extrêmes), des principes (l'augmentation de la température est provoquée par l'accroissement du CO<sub>2</sub> qui est un gaz à effet de serre) et des modélisations<sup>54</sup> (représentations numériques de la planète et de ses interactions faites à partir d'hypothèses formulées sur l'évolution des émissions anthropiques de CO<sub>2</sub>).

La théorie du GIEC se fonde sur la simultanéité du réchauffement climatique et la croissance des émissions de CO<sub>2</sub> depuis l'ère industrielle (1750). Selon cette théorie, l'augmentation du CO<sub>2</sub> – gaz à effet de serre – est responsable de l'élévation de la température du globe, et la cause centrale est l'activité humaine. La concentration du CO<sub>2</sub> atmosphérique a considérablement augmenté de 40% depuis la révolution industrielle, à cause des industries humaines, de la coupe des forêts : *« Le CO<sub>2</sub> est le plus important gaz à effet de serre dont la concentration atmosphérique augmente à cause des activités humaines »* (Houghton, 2011, p.44). Les projections futures montrent qu'en l'absence de facteurs de contrôle, la vitesse d'augmentation du CO<sub>2</sub> de l'atmosphère va s'accélérer, il devrait alors atteindre une concentration atmosphérique deux fois plus élevée que la concentration avant l'ère industrielle d'ici un siècle. Cette augmentation de la quantité de CO<sub>2</sub> conduit donc au réchauffement global de la terre, à cause du renforcement de l'effet de serre qu'elle génère (Houghton, 2011).

---

<sup>54</sup> Les modèles climatiques, qui couplent les circulations atmosphérique et marine, prévoient des augmentations de température pouvant aller jusqu'à 6,4°C à la fin du siècle.

Les arguments du GIEC reposent sur le consensus des scientifiques, sur les courbes prévisionnelles en forme de « crosse de hockey »<sup>55</sup> et sur la valeur de la sensibilité climatique<sup>56</sup>. La sensibilité climatique proposée par le GIEC (+3°C) attribue la « quasi-certitude » de la responsabilité de l'activité anthropique sur le changement climatique à travers les rejets de GES, notamment le CO<sub>2</sub> dont le taux fait monter le réchauffement.

### *Les « sceptiques » ou « climatosceptiques »*

Au sein de la communauté des climatologues, il y a de nombreux sceptiques, ils sont de profil et de notoriété variés qui vont contester cette théorie du GIEC. Au niveau international (notamment aux Etats-Unis), le mouvement « climatosceptique » a pris corps depuis 1995. La médiatisation de ce mouvement a permis en 2010 la publication d'une pétition (l'Oregon Petition) signée par plus de 30 000 scientifiques qui critiquent la thèse du réchauffement climatique. La thèse principale des détracteurs du GIEC est que l'on ne peut pas prévoir le climat, étant donné qu'il existe un écart considérable entre les prévisions et les observations.

Un contre-rapport du GIEC est d'ailleurs produit ; il s'agit du rapport sur le climat du Non Governmental International Panel on Climate Change (NIPCC), rédigé par une équipe de climatologues « sceptiques », donc indépendants du GIEC. Dans une perspective totalement différente de celle du GIEC, ce rapport, très documenté, qui se veut une alternative scientifique crédible aux rapports du GIEC, analyse les données du climat dont dispose le GIEC, tout en les complétant avec les résultats des découvertes récentes (Cambre, 2011).

---

<sup>55</sup> La courbe en crosse de hockey est une représentation graphique de l'évolution des températures mondiales sur le second millénaire. Elle montre une diminution lente et régulière de la température de 1000 à 1900, avant une remontée brutale ; ce qui donne à la courbe la forme d'une crosse de hockey. Ce graphique, qui fut proposé en 1988 par Michael Mann, Raymond Bradley & Malcom Hughes, est considéré comme un des graphiques les plus emblématiques du réchauffement climatique et le plus controversé également. En effet, les critiques estiment que les variations de température de l'optimum climatique médiéval et du petit âge glaciaire ont été sous estimées.

<sup>56</sup> La sensibilité climatique décrit ce qui se passe lorsqu'on double le taux de CO<sub>2</sub> avec pour conséquence, un effet direct de ce doublement sur les températures, et une rétroaction du climat qui va venir renforcer ou diminuer cet effet.

Les sceptiques dénoncent une imposture climatique, qualifiant même les travaux du GIEC de « climatomancie » (Ancel-Gery et al., 2015). Pour eux, l'influence majeure du CO<sub>2</sub> sur le climat n'est pas démontrée, et qu'elle est même douteuse. Ils battent en brèche les arguments de la théorie du GIEC, qu'ils qualifient d'alarmistes. « *Ce qui est récusable dans la théorie du GIEC, c'est la quantification qui est faite dans le monde virtuel des modèles climatiques, sur des bases physiquement infondées* » (Legendre, 2009, p.267). Ils trouvent problématique la courbe en « crosse de hockey » qui a suscité des polémiques récurrentes, faisant l'objet d'une abondante littérature scientifique critique.

En fait, cette courbe fait scandale dès sa publication par le GIEC en 2001 lors de son troisième rapport. Les climatologues sceptiques, contestent sa véracité, car l'auteur de cette courbe, Michael Mann, serait, d'après eux, un climatologue à la solde du GIEC ; mais en plus, on reproche au GIEC d'avoir fait disparaître de sa courbe en « crosse de hockey » l'optimum climatique du Moyen Age, ainsi que le Petit âge glaciaire qui serait « gommé ». Cette courbe aurait été réalisée avec de nombreuses erreurs statistiques et biaisé le choix des données. « *...Le problème de cette courbe, c'est qu'elle ne montre ni optimum médiéval, ni minimum glaciaire, épisodes enregistrés par les historiens avec des multiples indices. D'où la remise en question de cette courbe qui souffre de nombreuses erreurs* » (Allègre, 2001, p.43).

Il est également reproché au GIEC son manque d'indépendance (il dépend des Nations Unies, et ses rapports ont un impact sur la politique climatique des gouvernements) : « *...Il y a eu une boucle de rétroaction positive particulièrement toxique entre la science climatique et la politique* » (Curry, cité par Cambre, 2011, p.191), ses méthodes de travail et traitement des données (les travaux du GIEC ne recherchant que le consensus, ne donnant pas de place au doute), ses missions (car il aurait été créé pour montrer le lien entre l'activité anthropique et le réchauffement climatique et s'emploie à le faire, adoptant une démarche « top-down »), sans

compter la procédure de vérification des études par des experts sur le mode du *peer-review*<sup>57</sup> qui a été déjà prise en défaut à plusieurs reprises (Cambre, 2011).

Pour les sceptiques, « *les affirmations du GIEC sont, au minimum, prématurées et sans doute manipulées et biaisées* » (Allègre, 2001, p.134). D'après eux, le GIEC ne tient pas compte de la complexité du système climatique et de l'évolution du climat au fil des temps ; il adopte une démarche simpliste qui consisterait uniquement de réduire les émissions de CO<sub>2</sub>.

Ils attribuent le changement climatique à la variabilité naturelle du climat, car pour eux, il serait difficile d'en connaître les causes exactes, tout comme son évolution ne saurait être exactement prédite, ainsi que les moyens d'intervention efficaces. En définitive, l'augmentation des températures n'aurait rien à voir avec le CO<sub>2</sub> en raison de divers paramètres qui entrent en jeu ; les prédictions catastrophiques du GIEC ne se basent pas sur une interprétation du réel, mais sur des modèles informatiques. Les sceptiques pensent que le GIEC manipule les médias et l'opinion publique par des prévisions de catastrophes imminentes. Le GIEC aurait donc propagé la peur, occupé le terrain écologique en occultant tout le reste (tels que les dossiers de l'eau, de la faim). Certains scientifiques comme Claude Allègre<sup>58</sup> (2001) parlent même d'une « mafia climatique ».

En fait, pour les théoriciens du GIEC, l'homme est responsable de l'augmentation du CO<sub>2</sub> alors que chez les sceptiques, l'on ne sait pas exactement les causes, si elles sont naturelles ou humaines de cette augmentation du CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère. Pour les uns (GIEC), le climat de la Terre est le siège d'une rétroaction positive, alors que les autres (sceptiques), c'est le contraire : le climat se régule tout seul à travers une rétroaction négative.

---

<sup>57</sup> Source des études citée par le GIEC.

<sup>58</sup> Claude Allègre est un éminent géochimiste français ; il a instauré en France le débat sur la controverse sur le réchauffement climatique. Il est d'ailleurs l'auteur de nombreux essais sur le phénomène (Ma vérité sur la planète, l'imposture climatique ou la fausse écologie).

D'une manière générale, il est à noter que les controverses autour du changement climatique, qui ont commencé dans l'espace public entre les années 1988 à 2006, se retrouvaient beaucoup plus dans le registre de la polémique<sup>59</sup> (Mauger-Parat & Peliz, 2003). Les années 2006 à 2010 ont été marquées par l'intensification de ces controverses dans l'espace public, jusqu'à atteindre un paroxysme au printemps 2010 (D'Appolina, 2014). Après les années 2010, les controverses sont retombées. Aujourd'hui, le consensus semble s'être fait sur l'origine anthropique du changement climatique et qu'il faille s'adapter et réduire ses effets.

## **2.3 Les effets du changement climatique**

### **2.3.1 A l'échelle globale**

D'après le dernier rapport du GIEC (2014), au niveau global, les principaux effets attendus (cf. tableau 6) concernent l'augmentation du niveau des océans (entre 26 et 82 cm en 2100 ; l'inondation de certaines zones côtières (deltas), la fonte des glaciers de montagne (Groenland, Antarctique, banquise) et la diminution de la couverture neigeuse ; la multiplication d'« événements météorologiques extrêmes »<sup>60</sup> (vagues de chaleur, pluies torrentielles, inondations, sécheresse extrêmes, tempêtes, cyclones tropicaux, etc.). Les impacts les plus significatifs affecteront la sécurité alimentaire qui sera compromise (diminution de production mondiale des denrées alimentaires et la baisse des rendements agricoles mondiaux, soit 2% par décennie au cours du 21<sup>ème</sup> siècle), avec le déclin des récoltes, qui pourrait atteindre 50% en 2020 (Mimura et al. 2007, cité par Gemenne, 2015) ; la biodiversité marine, les réserves en eau douce, (diminution des ressources en eau douce), la santé (augmentation de certaines maladies telles que le paludisme, la fièvre jaune, etc.), les infrastructures.

---

<sup>59</sup> La polémique, d'après les auteures, serait une guerre verbale, une guerre métaphorique, où l'aspect mis en avant est plus destructif que constructif. La polémique est inhérente à la controverse.

<sup>60</sup> Ces phénomènes sont assez exceptionnels et localisés et les modèles climatiques actuels ne permettent pas de les prévoir. Le GIEC a toutefois prévenu que le changement climatique allait accroître la fréquence et l'ampleur de ces événements.

Tableau 6 : Principaux impacts du changement climatique en fonction de la hausse de la température (Gemenne, 2015)

|                   | +1°C  | +2°C   | +3°C  | +4°C   | +5°C  |
|-------------------|---|--|---|--|---|
| Territoires       | Dommages aux infrastructures à cause de la fonte du pergélisol.                         | Importantes inondations côtières. Dégâts provoqués par les cyclones.                 |   | 30% des zones humides côtières perdues.  | La hausse du niveau des mers menace les petits Etats insulaires et de grandes métropoles. |
| Eau douce         | Disparition des petits glaciers de montagne.  | Baisse de 30% de l'eau douce disponible en Afrique et en Méditerranée.               | Sécheresses récurrentes en Europe méridionale.  | Baisse de 30-50% de l'eau douce disponible en Afrique et en Méditerranée.                              | Disparition des grands glaciers de l'Himalaya.  |
| Santé             | Importants décès à cause de maladies liées au climat (diarrhée, malaria, malnutrition). | La malaria touche 40-60 millions de personnes supplémentaires en Afrique.            | Décès massifs liés à la malnutrition.   | La malaria touche plus de 80 millions de personnes supplémentaires en Afrique.                         |   |
| Agriculture       | Récoltes légèrement plus abondantes dans les régions tempérées.                         | Déclin des récoltes dans les régions tropicales et le Sahel.                         | Risques de famine importants. Pics des récoltes dans les hautes latitudes.  | Déclin généralisé des récoltes, surtout en Afrique. Certaines régions d'Australie deviennent stériles. | Biodiversité marine et stocks de poissons menacés par l'acidification des océans.         |
| Ecosystèmes       | 10 % des espèces menacées d'extinction. Blanchiment des coraux.                         | 15 à 40 % des espèces menacées d'extinction, notamment l'ours polaire et le caribou. | Près de la moitié des espèces menacées d'extinction. Dépérissement de la forêt amazonienne. Mort des principaux coraux. | Perte d'une moitié de la toundra arctique.   |   |
| Points de rupture | La circulation thermohaline de l'Atlantique faiblit.                                    | Possible début de la fonte de la calotte glaciaire du Groenland.                     | Risque accru de la perturbation des moussons.   | Risque accru de fonte de masses glaciaires.  |   |

### ❖ **Les effets du changement climatique sur l'agriculture**

L'agriculture sera particulièrement touchée par les conséquences du changement climatique. D'après les estimations, l'augmentation moyenne des températures annuelles de 2,5°C fait chuter les revenus agricoles d'environ 0,79 milliards de dollars américains (USD) tandis que la raréfaction des précipitations de 7% fait chuter les revenus nets agricoles d'environ 2,86 milliards de USD ( Molua, 2009).

Le changement climatique impacte l'agriculture si bien que ses effets se répercutent à plusieurs niveaux : sur les rendements des cultures, sur les prix, la production et la consommation et enfin, sur la consommation de calories par habitant, voire la malnutrition infantile (International Food Policy Research Institute (IFPRI), 2009).

#### *Les effets du changement climatique sur les rendements des cultures*

Les modifications climatiques influent sur les rendements agricoles qui peuvent diminuer, car l'accélération du processus de croissance s'accompagne d'une moindre production de grains. De plus, l'augmentation de la température modifie la capacité des plantes à retenir et utiliser l'humidité<sup>61</sup> (Cline, 2008). L'augmentation des températures et les modifications des régimes de pluies ont donc des effets directs et indirects sur le rendement des cultures.

En ce qui concerne les effets directs, il est question des cultures pluviales et des cultures irriguées. Pour les premières, les changements de rendements proviennent des changements dans les précipitations et les températures ; et pour les cultures irriguées, ils proviennent des changements de température.

Quant aux effets indirects, le changement climatique aura un impact direct sur la disponibilité en eau pour les cultures irriguées ; les ressources en eau renouvelables étant fournies par les

---

<sup>61</sup>L'évaporation du sol s'accélère et les feuilles des plantes perdent plus d'humidité ; ce double effet est appelé l'évapotranspiration.

précipitations. En plus de ces changements dans les précipitations, la hausse des températures due au changement climatique augmente les besoins en eau des cultures.

### ***Les effets du changement climatique sur les prix, la production et la consommation***

Les prix mondiaux sont un indicateur des effets du changement climatique sur l'agriculture. Celui-ci va entraîner des hausses de prix supplémentaires, soit 32 à 37 % pour le riz, 52 à 55 % pour le maïs, 94 à 111 % pour le blé et 11 à 14 % pour le soja.

La production agricole utilisée pour la consommation humaine est déterminée par l'interaction de l'offre, de la demande et des prix qui en résultent, avec les préférences individuelles et le revenu (IFPRI, 2009). Le changement climatique ralentit de ce fait l'augmentation de la consommation de viande et accélère la chute de la consommation de céréales.

### ***Les effets du changement climatique sur la consommation de calories par habitant et la malnutrition infantile***

La baisse de la consommation de céréales se traduit par des baisses dans la disponibilité des calories, à cause du changement climatique. Entre 2000 et 2050, la disponibilité des calories baisse partout dans le monde. L'une des principales causes du changement climatique, aussi bien sur le court terme que sur le long terme, sont l'insécurité alimentaire et nutritionnelle (GIEC, 2007). En effet, selon l'Organisation des Nations Unies pour l'Agriculture et l'Alimentation (FAO, 2013), 842 millions de personnes souffrent encore de la faim et 180 millions d'enfants sont victimes de malnutrition. D'après les projections, les pays qui subiront le plus ces conséquences sur le plan humain et économique restent les pays d'Afrique, où la sous-alimentation augmentera de 25 à 90% d'ici à 2050 (GIEC, 2007).

### **2.3.2 A l'échelle régionale : le changement climatique en Afrique**

Au cours du 20<sup>ème</sup> siècle, en Afrique, la température moyenne annuelle a augmenté régulièrement. Selon les projections, on s'attend à une augmentation de température plus élevée en Afrique que dans le reste du monde. Les modèles climatiques prévoient une augmentation de température moyenne de 3 à 4 °C sur le continent d'ici la fin du siècle ; ce qui correspond à 1,5 fois l'augmentation moyenne de la planète (GIEC, 2014).

Selon le GIEC, jusqu'à 250 millions d'Africains risquent de souffrir d'insécurité alimentaire en conséquence des récoltes insuffisantes, des pertes de bétail et de la pénurie d'eau dues au climat.

En Afrique subsaharienne notamment, le changement climatique met en péril la vie humaine, la sécurité alimentaire et hydrique, la stabilité politique et économique, les moyens de subsistance et les paysages (Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture (UNESCO), 2014). D'après le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD, 2008), le changement climatique constitue une menace sérieuse pour le développement des pays africains, en ce sens qu'il pourrait ralentir la croissance économique et accélérer la pauvreté de ces populations ; ce qui réduirait à néant une grande partie des progrès réalisés par les pays africains en matière de développement. Les principaux impacts visibles et attendus sont la détérioration de la sécurité alimentaire, l'incidence accrue des inondations et de la sécheresse, la propagation des maladies, la montée du niveau des océans, l'augmentation du risque de conflits et la réduction de la production agricole dont les impacts sont les plus importants (Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique (NEPAD), 2012).

Cette grande vulnérabilité de l'Afrique subsaharienne face aux changements climatiques est due à sa forte dépendance à l'agriculture, qui représente le secteur le plus exposé à ces modifications du climat. En effet, plus de 95% de l'agriculture africaine dépend de la

pluviosité<sup>62</sup>. La baisse des rendements agricoles sera l'une des principales conséquences du changement climatique en Afrique subsaharienne. Selon la FAO (2007), au cours des deux prochaines décennies, on estime que certaines régions de l'Afrique perdront jusqu'à la moitié de leurs récoltes (Parry et al., 2005, cité par Gemenne, 2015).

D'après la Banque mondiale, d'ici à 2040, la sécheresse et la hausse des températures pourraient entraîner une diminution de 40 à 80 % de la superficie de l'Afrique subsaharienne pouvant accueillir des cultures de maïs, de millet ou de sorgho. L'institution indique qu'une hausse de température de 2 °C (projetée pour 2040) pourrait faire baisser les récoltes de maïs de 5 à 22 %, de blé de 10 à 17 % et de sorgho de 15 à 17 %.

Le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE, 2010) prévoit une réduction de 10 à 20% du rendement agricole total en Afrique Subsaharienne d'ici 2050. Les cultures céréalières, particulièrement vulnérables, connaîtront une baisse de 17% pour le blé, 15% pour le sorgho et 10% pour le mil, et pourraient même devenir impossibles dans certaines régions si les températures venaient à trop augmenter. La diminution des eaux de surface aura un impact important et pourra rendre certaines zones impropres à la culture comme les zones sahéliennes et les zones semi-arides. Le PNUE (2010) prévoit que d'ici 2050, l'Afrique ne pourra produire que 13% des aliments qu'elle consomme, aggravant ainsi la faim. D'après le GIEC (2014), 600 millions de personnes de plus souffriront de la faim d'ici 2080, essentiellement en Afrique subsaharienne, comme au Cameroun.

---

<sup>62</sup> En Afrique, la pluviométrie dans la région sahélienne a chuté de 25% depuis les années 1960. Entre 75 et 250 millions de personnes seront exposées à un stress hydrique accru d'ici 2020 en raison du changement climatique.

### **2.3.3 A l'échelle locale : le changement climatique au Cameroun**

Le Cameroun est un pays d'Afrique équatoriale, situé sur le golfe de Guinée en Afrique centrale. Il se situe entre 1° 40 'et 13° 05' de latitude nord et entre 8 ° 30 'et 16 ° 10 de longitude est, avec une superficie de 475412 km<sup>2</sup> (Ministère de l'Economie, de la Planification et de l'Aménagement du Territoire (MINEPAT), 2011). Le Cameroun est communément appelé « l'Afrique en miniature » en raison de ses paysages extrêmement diversifiés, de ses riches ressources naturelles (pétrole, bauxite, bois et de nombreuses cultures tropicales) et de ses diverses zones climatiques et géomorphologiques.

Malgré cette diversité, le Cameroun subit de plein fouet les modifications du climat. En effet, au Cameroun, les effets du changement climatique sont manifestes. Le tableau 7 ci-dessous présente les principales tendances climatiques du pays. Ainsi, au cours des cinquante dernières années, on observe en effet une augmentation de la température moyenne annuelle (+0,7°C de 1960 à 2007) ; une baisse des précipitations (-2,2% par décennie) et une recrudescence d'événements extrêmes. Ces événements extrêmes concernent les sécheresses, les tempêtes violentes et fréquentes, les inondations, les glissements de terrain, les coulées de boue, les chutes de pierre, les éboulements, etc. (Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), 2013). Selon les projections, les changements attendus prévoient un climat plus chaud dans tout le pays, une forte variabilité des précipitations sur l'ensemble du pays, une augmentation de la fréquence et de l'amplitude d'événements extrêmes (sécheresses et inondations) et une élévation du niveau de la mer (d'ici à 2100, une montée comprise entre 50 et 90 cm) (Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable (MINEPDED-PNUD), 2015).

Tableau 7 : Tendances climatiques au Cameroun (Adapté de O'Brien, 2000)

| <b>Tendances climatiques au Cameroun</b> |   |
|--|---|
|  | <b>Depuis 1960, la température moyenne a augmenté de 0,7°C.</b>   |
| Températures                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le nombre de jours chauds a augmenté de 21,7% entre 1960 et 2007.</li> <li>- La température augmente plus rapidement et plus fortement à l'intérieur du pays.</li> <li>- Les zones les plus touchées sont les zones forestières à pluviométrie bimodale et la zone des hautes savanes guinéennes.</li> </ul>   |
|  | <b>Depuis 1960, on note une régression des précipitations de 2,2% par décennie.</b>   |
| Précipitations                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmentation des précipitations extrêmes et des périodes de sécheresse.</li> <li>- Décalage de la saison des pluies.</li> <li>- La diminution de la pluviométrie concerne surtout la zone soudano-sahélienne (baisse de la quantité annuelle de précipitations).</li> <li>- Sud : augmentation de la pluviométrie annuelle.</li> <li>- Exemple : en 1997 et 2005, le manque d'eau a entraîné des pertes de récoltes et une famine dans le Nord.</li> </ul> |
|  | <b>Recrudescence des événements extrêmes dans tout le pays</b>  |
| Evénements extrêmes                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les sécheresses (surtout dans la zone soudano-sahélienne et la zone des hautes savanes guinéennes) ;</li> <li>- Les tempêtes plus fréquentes et plus violentes ;</li> <li>- Les inondations et mouvements de masse (glissements de terrain, coulées de boue, chute de pierres, éboulements, etc.).</li> </ul>  |

L'augmentation de la température ainsi que la recrudescence des précipitations vont engendrer les aléas climatiques tels que les vagues de chaleur, la sécheresse et les inondations (cf. tableau 8). Cette évolution des précipitations aura une influence non seulement sur les ressources en eau, sur l'importance du bétail, la migration de certaines espèces, mais également sur la propagation des maladies, telles que le paludisme, la méningite et le choléra...

D'après les études, une montée du niveau de la mer de 50 cm menacerait les infrastructures d'une valeur de 320 milliards de francs CFA<sup>63</sup>. Dans la partie littorale du pays, les villes, les

<sup>63</sup> Le franc CFA, Communauté Financière Africaine, désigne la monnaie utilisée par plusieurs pays en Afrique et dans la zone Pacifique. Initialement, le franc CFA signifie franc des colonies françaises d'Afrique, avait été instituée dans les pays contrôlés par la France. Après les indépendances des pays d'Afrique, le franc CFA a évolué

installations industrielles et le secteur de la pêche seront menacés par l'élévation du niveau de la mer<sup>64</sup>(O'Brien, 2000).

Tableau 8 : Effets des changements climatiques au Cameroun  
(Adapté de MINEPDED-PNUD, 2015)

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Température                | Un climat plus chaud dans tout le pays, mais en particulier dans la zone soudano-sahélienne.   |
| Précipitations             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baisse de 14% : perte de production agricole d'environ 465 milliards de dollars USD.</li> <li>- Baisse de 7% : diminution des revenus nets de 6,5% par hectare.</li> <li>- Risque pour l'énergie hydraulique (la source d'énergie la plus importante du Cameroun).</li> <li>- Diminution des disponibilités en eau pour l'agriculture ainsi que les ressources en eau potable.</li> </ul> |
| Evénements extrêmes        | <p>Augmentation de la fréquence et de l'amplitude des extrêmes, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les sécheresses (zone soudano-sahélienne).</li> <li>- Les érosions (zone côtières).</li> <li>- Les inondations (zone soudano-sahélienne, côtière et zone forestière à pluviométrie bimodale).</li> <li>- Les mouvements de terrain (dans tout le pays).</li> </ul>  |
| Montée du niveau de la mer | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmentation de l'ensablement des centrales hydrauliques</li> <li>- Augmentation des maladies hydriques comme le choléra</li> <li>- Eventuelle augmentation de la production agricole</li> </ul>  |

Bien que ces changements climatiques affectent l'ensemble du pays, ils présentent toutefois une variabilité en fonction des zones et des secteurs d'activité. Ainsi, les zones agro-écologiques<sup>65</sup> (cf. figure 6) les plus vulnérables étant la zone soudano-sahélienne, notamment les régions du Nord et de l'Extrême Nord, ainsi que les zones côtières (la région du Sud-Ouest). D'autres régions sont bien évidemment affectées par les conséquences négatives du changement

---

vers la constitution d'espèces monétaires distincts comme la communauté financière qui regroupe les pays d'Afrique de l'Ouest et celle qui regroupe les pays d'Afrique Centrale.

<sup>64</sup>70% des installations industrielles nationales sont implantées sur le littoral et environ 2,5 millions d'habitants vivent dans les grandes villes côtières, comme Douala, Edéa, Limbé, Tiko et Kribi.

<sup>65</sup> Le Cameroun compte cinq zones agro-écologiques : la zone soudano-sahélienne, la zone des hautes savanes, la zone des hauts plateaux, la zone forestière mono-modale et la zone forestière bi-modale. Ces zones sont définies en fonction de leurs caractéristiques écologiques, climatiques et édaphiques ; elles constituent les entités géographiques les plus appropriées en termes de changement climatique.

climatique, bien que dans une moindre mesure. En ce qui concerne les secteurs touchés, l'agriculture représente le secteur le plus vulnérable à l'augmentation de la température, aux vagues de chaleur et de sécheresses.

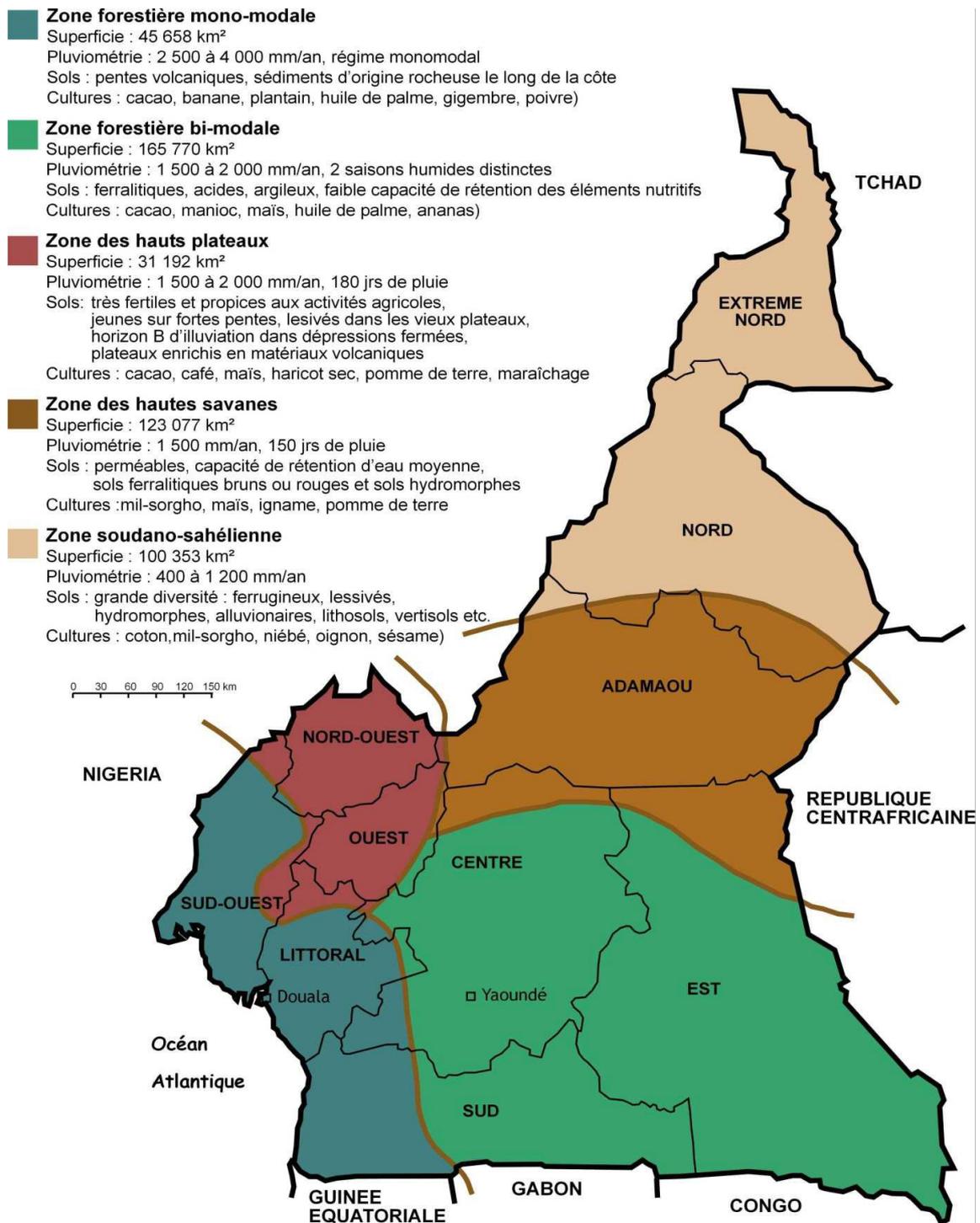


Figure 6 : Les zones agro-écologiques du Cameroun (Institut de Recherches Agricoles pour le Développement (IRAD, 2008)

## ❖ **Vulnérabilités des zones face aux changements climatiques**

### *Vulnérabilité de la zone forestière bi-modale ou zone des forêts tropicales*

En zone forestière, les principaux impacts sont liés aux changements du régime des précipitations (Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature (MINEP), 2010)<sup>66</sup>.

En fait, la variabilité climatique la plus significative résulte de la modification des pluies des saisons sèches, qui à long terme, induisent une tendance à un changement du cycle hydrologique annuel (Liéno et al., 2008). Cette modification des pluies se caractérise d'une part, par une augmentation relative des moyennes des précipitations de la saison sèche, et par une diminution relative de ces précipitations d'autre part.

De manière générale, la vulnérabilité dans les régions forestières bimodales est observée à travers plusieurs phénomènes :

- la perte de superficie forestière ;
- la dégradation de la forêt : perte en biodiversité (floristique et faunique) ;
- le chamboulement des saisons et de la pluviométrie ;
- l'intensification des phénomènes climatiques extrêmes (forts orages, vents forts...) qui entraînent des pertes en récolte (UICN, 2013).

En résumé, la zone forestière à pluviométrie bimodale est particulièrement vulnérable aux aléas suivants : augmentation de la température, inondations et mouvements de terrain. Les principaux secteurs affectés par les changements climatiques dans cette zone sont : l'agriculture, la foresterie sylviculture et faune, l'énergie mines et industries, l'eau assainissement et santé, la pêche et aquaculture, le développement urbain et travaux publics (en particulier la ville de Yaoundé).

---

<sup>66</sup> Il est à noter que le MINEP (Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature) est devenu depuis 2012 le MINEPDED (Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable).

### ***Vulnérabilité de la zone soudano-sahélienne***

C'est l'une des zones des plus affectées par les effets du changement climatique au Cameroun, avec pour conséquences le dessèchement des cours d'eau et une baisse importante des précipitations. Depuis les décennies 1970 et 2000, les précipitations y ont considérablement baissé d'environ 25% et l'évaporation s'est considérablement accrue, réduisant ainsi les surfaces inondées d'environ 60% (Declaux, 2008, cité par Folefack, Sale, & Wakponou, 2012). La dégradation des terres est exacerbée par le changement climatique et leur corollaire (Folefack, Sale & Wakponou, 2012), ainsi qu'une augmentation de la température, entre 2,13°C. et 4,53°C. (MINEP, 2010).

Dans la zone soudano-sahélienne, les effets du changement climatique s'observent par ces facteurs :

- accentuation de la sécheresse ;
- raréfaction des pluies ;
- baisse de la pluviométrie ;
- assèchement des cours d'eau ;
- raréfaction du bois-énergie (UICN, 2013).

En résumé, la zone soudano sahélienne est particulièrement vulnérable aux aléas suivants : vagues de chaleur, inondations et sécheresse. Les principaux secteurs affectés par les changements climatiques dans cette zone sont : agriculture, élevage, eau assainissement et santé, foresterie sylviculture et faune, pêche et aquaculture, tourisme.

### **2.3.4 L'agriculture camerounaise face au changement climatique**

#### **❖ L'agriculture camerounaise**

Au Cameroun, le secteur agricole jouit d'un potentiel énorme ; il occupe une place prépondérante dans l'économie. Il constitue la base du développement du pays, notamment grâce à sa contribution aux recettes d'exportations (plus de 40 %), à l'emploi et la sécurité alimentaire (il emploie près de 65 % de la population active et les produits issus de cette activité servent aussi bien à l'alimentation des populations rurales et urbaines)<sup>67</sup>.

La situation géographique du Cameroun<sup>68</sup> lui permet d'avoir une diversité des milieux naturels et pédologiques ; ce qui entraîne une grande variété dans sa production agricole, qui fait vivre près des ¾ de la population, et représente environ 20% du PIB (Produit Intérieur Brut). Ce qui revient à dire que l'économie camerounaise repose essentiellement sur l'agriculture.

L'agriculture camerounaise est vivrière et d'exportation, mais elle est surtout une agriculture familiale ; cependant, on note également la présence des grandes exploitations qui appartiennent à l'Etat ou à des investisseurs privés (Les sociétés comme CDC, SOCAPALM, etc.). L'agriculture camerounaise jouit d'un dynamisme qui lui permet de satisfaire non seulement les besoins alimentaires des populations locales, mais aussi, elle alimente une partie des pays de la sous-région d'Afrique Centrale (Congo, Gabon, Guinée Equatoriale, RCA et Tchad).

---

<sup>67</sup> Ces données sont issues du document de synthèse du Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (2006).

<sup>68</sup> En fait, le Cameroun est situé entre le 2e et 13e degré de latitude Nord et le 9e et 16e degré de longitude Est. Il est ouvert sur l'Océan Atlantique sur une distance de 280 kilomètres.

### ❖ **Changement climatique et agriculture au Cameroun**

Le changement climatique impacte donc directement la production agricole<sup>69</sup> avec une instabilité dans les productions, une désorganisation du calendrier agricole avec pour conséquence des fluctuations importantes de la production agricole, mettant ainsi en péril la sécurité alimentaire. Les principales zones agro-écologiques affectées dans le secteur agricole sont la zone soudano-sahélienne, la zone forestière monomodale et la zone forestière bimodale (MINEPDED-PNUD, 2015).

Dans la zone soudano-sahélienne (partie nord) et dans la zone forestière bimodale (partie sud), la production agricole est fortement dépendante des rythmes saisonniers et des variations du climat. Ainsi, des chutes de production de l'ordre de 10 à 25%, en particulier pour le maïs et le sorgho (UICN, 2013) ont été observées. Dans le Nord, il est fait état dès aujourd'hui de pluies irrégulières, de problèmes de distinction des saisons, de diminution des récoltes (y compris la moisissure des tubercules dans le sol) et de dessèchement des cours d'eau. Le développement rural dans le nord du pays (actuellement 35 % de la population et à l'avenir jusqu'à 50 % de la population) est exposé à de gros risques, compte tenu de l'augmentation des températures moyennes et du côté de plus en plus aléatoire des précipitations. Il faut craindre ici un recul particulièrement important de la productivité agricole.

---

<sup>69</sup> C'est le cas avec la production des céréales dans la zone soudano-sahélienne où on assiste à une baisse importante des précipitations et au dessèchement des cours d'eau.

## 2.4 Synthèse du chapitre

Comprendre le climat et ses mécanismes n'est pas chose aisée ; en effet, le climat est complexe, à cause des différents éléments du système climatique. Cette complexité du système climatique entraîne également celle du changement climatique (CC), qui apparaît donc comme une notion polysémique, car désignant à la fois les changements et évolutions observées dans le système climatique, l'influence des activités anthropiques, ainsi que la prévision des conséquences sur les milieux naturels et humains.

Quatre caractéristiques majeures qui se dégagent du changement climatique méritent d'être retenues :

### **Le changement climatique, un phénomène complexe qui oscille entre nature et culture**

Les données issues de la paléoclimatologie révèlent que tout au long des temps géologiques, le climat de la Terre a connu de nombreuses modifications ponctuées par une succession des épisodes de refroidissement par des épisodes de réchauffement. Ce qui montre que le phénomène climatique - global dans ses causes (réchauffement climatique) et local dans ses effets (changement climatique) - obéit aussi à la variabilité naturelle du climat, en raison de la complexité du système climatique. Plusieurs causes naturelles sont d'ailleurs reconnues au changement climatique. Cependant, actuellement, on assiste à une vitesse dans ces changements, qui serait due à la croissance des concentrations des GES, dont le CO<sub>2</sub> qui s'est accélérée depuis 1950, entraînant ainsi l'augmentation de la température moyenne de la planète (0,2°C par siècle), d'où le dérèglement climatique observé. Ce qui a fait en sorte que les changements observés ne sont plus seulement placés dans un contexte de variabilité naturelle, et que l'origine anthropique dans ces changements est désormais admise.

Cette dualité dans la causalité du changement climatique a donné lieu à de nombreuses controverses qui ont permis de renforcer les incertitudes sur le phénomène, contribuant ainsi à complexifier davantage sa compréhension, et ceci s'explique parce que le changement

climatique n'est pas directement observable ; son observation dépend des modèles complexes mis en place par les scientifiques et les conséquences, bien que décrites, ne sont pas toujours directement visibles et peuvent s'établir sur plusieurs décennies.

### **Le changement climatique, un phénomène aux effets variables**

Actuellement, le consensus semble s'être fait autour de l'origine anthropique attribuée au changement climatique ainsi que de la nécessité de s'adapter, de s'organiser afin d'en réduire les effets. Mais, les effets du changement climatique sont inégalement répartis ; en fait, ils varient d'une région du monde à une autre. Cette variété des impacts du changement climatique fait ressortir une double injustice climatique : d'une part, l'existence d'un décalage d'environ cinquante ans, entre le moment où les GES seront émis et le moment où ils produisent leurs effets ; d'autre part, les pays qui seront les plus affectés par ces impacts sont ceux qui en sont les moins responsables (Gemenne, 2015). Dans cette disparité d'effets, l'Afrique, notamment subsaharienne reste le continent le plus affecté par ces modifications climatiques à cause de la vulnérabilité de son agriculture et c'est le cas dans un pays comme le Cameroun qui en subit de plein fouet ces effets.

### **Le changement climatique, une construction sociale et discursive**

La vitesse de réchauffement a fait naître la préoccupation climatique qui existe néanmoins depuis la fin du 18<sup>ème</sup> siècle, avec la découverte de l'effet de serre par le suisse Bénédict de Saussure. Depuis lors, les physiciens tels que Fourier, en 1824, Pouille, en 1838 et le chimiste Arrhenus, en 1896 ainsi que de nombreux autres scientifiques ont établi le rapport entre le CO<sub>2</sub> et l'augmentation de la température moyenne de la planète. A cette époque, la question climatique reste cantonnée dans la sphère scientifique et le réchauffement suspecté ne constitue pas un problème environnemental, car pour qu'un phénomène soit considéré comme problème environnemental, il doit répondre à trois conditions : il doit affecter la réalité physique, il doit être perçu comme menaçant et doit être imputable à des activités humaines.

Au-delà des conséquences du changement climatique, que ce soit au niveau global ou au niveau local, il est clair que le changement climatique n'est plus juste qu'un phénomène scientifique. La causalité humaine est la variable qui a permis au phénomène climatique de sortir de son cadre purement scientifique pour s'ériger en un véritable problème de société, aux enjeux majeurs et ceci a été rendu possible grâce à sa forte médiatisation, qui s'avère nécessaire pour sa compréhension étant donné que le changement climatique n'est pas directement observable. En effet, le phénomène, d'abord cantonné dans la sphère scientifique, a connu une institutionnalisation avant de se généraliser par l'intermédiaire des médias, qui constituent la principale source d'information pour le public sur le sujet. Le discours sur le changement climatique qui circule dans la société est alors le résultat de cette médiatisation, qui participe à la construction du phénomène dans l'espace public.

### **Le changement climatique, un objet d'étude pour les représentations sociales**

Le changement climatique se présente donc comme une construction sociale et discursive. Étant donné que le phénomène n'est pas directement observable, sa construction sociale est importante pour la compréhension publique du phénomène. En effet, « *si le changement climatique n'est pas socialement représenté, il n'existe pas dans la société* » (Reusswig & Meyer-Ohlendorf, 2012, p.4 [Notre traduction]).

Cette construction sociale peut être étudiée sous l'angle des représentations sociales (Moscovici, 1976), lorsque les connaissances sur le changement climatique passent de la sphère scientifique vers la sphère publique, c'est-à-dire lorsqu'elles se généralisent. C'est à partir de la généralisation du phénomène que le passage d'un univers réifié à un univers consensuel (Moscovici, 1976, 1984) est rendu possible et c'est ici qu'entre en scène la théorie des représentations sociales qui prend tout son sens dans l'appropriation de cet objet.

### **3 REPRÉSENTATIONS SOCIALES, MASS MEDIA ET CHANGEMENT CLIMATIQUE**

---

#### **3.1 Les représentations sociales du changement climatique (RSCC)**

Les connaissances des individus sur le changement climatique ont fait l'objet de nombreuses études (Bord, Fisher, & O'Connor, 1998 ; Brechin, 2003 ; Dunlap, 1998 ; Gómez-Martín & Armesto-López, 2014 ; Reusswig & Meyer-Ohlendorf, 2012 ; Stamm, Clarck, & Eblacas, 2000). Au départ, la compréhension sociale du changement climatique relevait beaucoup plus des études anglo-saxonnes qui s'étaient focalisées sur la perception du risque (Bord et al., 1998 ; Etkin & Ho, 2007 ; Kaperson, kaperson, Pidgeon, & Slovic, 2003 ; Leiserowitz, 2006 ; Maibach, Roser-Renouf, & Leiserowitz, 2008 ; Weber, 2010 ; Whitmarsh, 2008). C'est peut-être ce qui a influencé par la suite les études sur la compréhension publique du changement climatique, qui se résument à traiter les perceptions sociales du phénomène (Bostrom, Morgan, Fischhoff, & Read, 1994 ; Kleinberg, 2014 ; Lorenzoni, Leiserowitz, De Franca Doria, Poortinga, & Pidgeon, 2006 ; Lorenzoni & Pidgeon, 2006 ; Lowe et al., 2006 ; Semenza et al., 2008 ; Spence, Poortinga, Butler, & Pidgeon, 2011). Ce n'est que récemment que la théorie des représentations sociales a été utilisée pour analyser la manière dont les individus donnent du sens au changement climatique.

Des populations contrastées ont ainsi été interrogées dans plusieurs régions du monde, que ce soit à l'intérieur d'un même pays, par exemple en Angleterre (Smith & Joffe, 2013), en Australie (Moloney et al., 2014), au Cameroun (Gaymard, Kay, & Etoundi, 2015), en France (Bertoldo & Bousfield, 2011 ; Bonnemains, 2016 ; Michel-Guillou, 2014), aux USA (Leiserowitz, Maibach, Roser-Renouf, Feinberg, & Howe, 2013), en Inde (Reusswig & Meyer-Ohlendorf, 2012), au Portugal (Cabecinhas, Lazaro, & Carvalho, 2006) ou encore en Suède (Höijer, 2010 ; Wibeck, 2014). Des comparaisons ont également été faites d'un pays à un autre, en France et au Groenland (Michel-Guillou, Richard, & Weiss, 2017), en France et en

Allemagne (Caillaud & Flick, 2013), entre américains et philippins (Baquiano & Mendez, 2016).

Bien que le changement climatique fasse consensus au sein de la communauté scientifique, la compréhension du phénomène varie selon les contextes géo-climatiques et socioculturels. Ainsi, les études montrent qu'un ensemble de concepts communs sont partagés au sein d'un même groupe d'individus, mais également l'existence des divergences d'un groupe à un groupe et une hétérogénéité des réponses dans la compréhension du changement social d'un pays à un autre.

Trois dimensions majeures des représentations sociales ressortent de ces études, à savoir la dimension cognitive, la dimension comportementale et la dimension émotionnelle.

La dimension cognitive a abordé les connaissances que les individus ont du changement climatique. Il ressort que la représentation du changement climatique est consensuelle et essentiellement basée sur la description des ses impacts physiques qui se concrétisent par des phénomènes tels que le réchauffement, les sécheresses, les tempêtes, fonte des glaciers, etc. (Gaymard, Kay & Etoundi, 2015 ; Michel-Guillou, 2014 ; Michel-Guillou, Richard & Weiss, 2017 ; Moloney et al., 2014). Les différences étant surtout liées à l'ancrage géo-climatique (Michel-Guillou, Richard & Weiss, 2017), à l'expérience personnelle et à la culture des groupes en présence (Baquiano & Mendez, 2016). Les individus décrivent beaucoup plus le changement climatique selon ses effets, les causes ne sont pas beaucoup évoquées, cela traduit peut-être le fait que les individus ont une faible connaissance des causes du changement climatique (Brechin, 2003 ; Dunlap, 1998).

En ce qui concerne la dimension comportementale, deux principales variables ont été identifiées comme leviers ou freins par rapport aux actions des individus à mener face au changement climatique : il s'agit de la distance et de l'implication.

Des recherches ont ressorti le fait que le changement climatique renvoie à un problème distant, à la fois dans le temps et dans l'espace (Moloney et al., 2014 ; Wibeck, 2014) met en exergue le problème de distance psychologique et la prise en compte des perspectives temporelles. En fait, la distance psychologique rend difficile la considération du changement climatique comme immédiat et tangible, car les individus ne voient pas les menaces sur le long terme. Cette distance suggère que le niveau de représentation (concret ou abstrait) du changement climatique est déterminé par une distance psychologique qui est fonction de la distance spatiale, temporelle, sociale et hypothétique entre l'individu et l'objet (Michel-Guillou, Richard & Weiss, 2017).

L'implication a également un impact sur les comportements et intentions comportementales (Nave & Schmidt, 2002). En effet, l'accentuation de l'implication affecterait l'engagement collectif (Bertoldo & Bousfield, 2011). L'implication personnelle reste donc fondamentale dans les représentations du changement climatique (Moloney et al., 2014 ; Pinson, 2013) ; ce qui peut avoir une incidence dans les actions à mener à l'égard du changement climatique, que ce soit au niveau individuel ou collectif. Ces résultats ont des répercussions sur la construction et l'adoption des stratégies d'adaptation et d'atténuation au changement climatique.

L'attention a aussi été portée ces dernières années sur les facteurs émotionnels et affectifs (préoccupation, et imagerie mentale) associés au changement climatique. L'étude de cette dimension (émotionnelle/affective) a mis en évidence la complexité des représentations sociales du changement climatique. Les émotions, qui interviennent en effet dans le traitement de toute nouvelle information relative à un objet de représentation (Moliner & Lo Monaco, 2017), sont aussi considérées comme des phénomènes discursifs. Les émotions ont un rôle dans la pensée du sens commun et ont une importance pour rendre le problème reconnaissable et compréhensible. L'importance des émotions montre comment les gens utilisent des émotions fondamentales comme la peur, l'inquiétude, la colère et la culpabilité dans les

conceptualisations du changement climatique, et comment ils ont recours à des émotions plus complexes pour se familiariser avec le problème. La nostalgie a été identifiée comme un ancrage émotionnel clé évoquée en réponse aux menaces sur les modes de vie traditionnels (Smith & Joffe, 2013).

La dimension affective a été beaucoup plus mise en lien avec les études portant sur la couverture du changement climatique par les journaux de presse, à travers l'analyse des impacts visuels. D'une façon générale, Les représentations émotionnelles du changement climatique (peur, espoir, culpabilité, compassion, nostalgie...) peuvent renforcer l'engagement public d'une part, et détourner l'attention du changement climatique comme étant un phénomène abstrait, d'autre part (Höijer, 2010).

Les recherches ont montré que la dimension émotionnelle n'est pas reliée de manière cohérente avec les dimension cognitive et comportementale (Cabecinhas, Lázaro, & Carvalho, 2009). Afin d'assurer une cohérence interne de ces dimensions, Jaspal, Nerlich et Cinnirella (2014) proposent une autre approche, toujours tridimensionnelle, en mettant en relation la dimension cognitive, comportementale et identitaire.

Il s'agit d'aborder comment le changement climatique est compris et construit, le rôle de l'identité et la manière dont les individus répondent. Pour ces auteurs, Les processus identitaires peuvent non seulement déterminer la manière dont les individus se représentent le changement climatique, mais permettent également de faire le lien entre représentation et comportement environnemental.

Au-delà de ces approches dimensionnelles, d'autres facteurs ont été identifiés comme influençant le construit. Des études ont révélé l'influence du contexte sur la structure de la représentation ; que ce soit le contexte d'énonciation (Bertoldo & Bousfield, 2011), le contexte environnemental (Pinson, 2013), territorial (Bonnemains, 2016) ou encore géoclimatique

(Gaymard, Kay & Etoundi, 2015 ; Michel-Guillou, Richard & Weiss, 2017). Ce qui montre une fois de plus que la représentation qu'a un individu d'un objet, même si elle est appréhendée de manière individuelle, dépend fortement du contexte au sein duquel elle s'élabore et évolue. En fonction du contexte, certains éléments deviennent plus prépondérants que d'autres dans la représentation.

Certaines recherches ont également laissé présager l'influence de la religion dans la structuration de l'objet changement climatique (Gaymard, Kay & Etoundi, 2015), car celui-ci étant associé directement aux éléments de la nature qui fait partie intégrante de plusieurs doctrines religieuses (Sachdeva, 2016).

D'autres recherches ont même relevé la nature dyadique de la RSCC (Smith et Joffe, 2013). Les auteurs montrent que les thématiques structurent la plupart des conversations et communications des individus sur la question. Les gens pensent en termes d'antinomies, soupèsent et vacillent leurs différentes positions en essayant de donner du sens au CC. La construction du sens par rapport au phénomène est structurée autour de trois oppositions dyadiques (moi/autre ; nous/eux ; naturelle/non naturelle), dont les manifestations pragmatiques étoffent le contenu de la représentation à travers les processus d'objectivation et d'ancrage. Ce qui contribue à remplir la fonction de communication des RS, car ce n'est que par la communication qu'un objet nouveau peut avoir une réalité sociale.

### **3.2 Le changement climatique dans la presse**

#### **❖ Le discours de presse : ses spécificités**

L'originalité du discours de presse<sup>70</sup> vient du fait qu'il fournit une documentation incontournable pour comprendre les sujets de société actuels ou passés (Ringoot, 2014). Deux composantes majeures peuvent y être décelées : les identités discursives (identité éditoriale du

---

<sup>70</sup> Nous tenons à préciser que nous parlons de l'univers du journal imprimé.

journal, normes d'écriture journalistique, genres journalistiques, inter discours, type de récit, discours professionnel) et les mécanismes discursifs (production d'information et discours des journaux). A cet effet, le journal conserve une structure cognitive particulière, fondée sur la thématisation et la hiérarchisation des informations.

Selon Ringoot (2014), la presse écrite, qui se base sur des stratégies bien définies lors de la sélection des événements et leur présentation tributaires du contexte politique, économique et culturel dans lequel il se déploie, a pour rôle essentiel le cadrage et la hiérarchisation de l'information. Elle comporte également une logique spécifique : d'un côté, une logique qui uniformise (périodicité) et de l'autre, celle qui particularise (public visé, style ou image de marque) (Ringoot, *op.cit.*).

La presse est précieuse pour connaître la façon dont un objet est porté sur le devant de la scène médiatique, notamment en termes de contenu et d'évolution de ce contenu (Gassiat & Verger, 2016). La presse a vocation à informer, à faire savoir, mais elle peut également rendre compte des faits du monde, décrire et raconter. En rendant compte des faits, les journalistes participent ainsi à la construction des représentations des objets qu'ils médiatisent (Gassiat & Verger, *op.cit.*). Moscovici (1961) a d'ailleurs montré que c'est à travers la presse que la représentation, une fois formée, se différencie, se propage et s'impose comme vraie. Le monde de la presse, loin d'être neutre, amplifie, déforme et modifie les informations par le biais des logiques propres au monde de la presse et les intérêts des acteurs qui contrôlent économiquement ou politiquement les supports médiatiques (Zaccai, Gemenne, & Decroly, 2012). La presse écrite constitue donc une source pertinente pour étudier le changement climatique, car elle rassemble des connaissances, issues de discours produits par des communautés langagières différentes, à de vastes échelles de temps et d'espace.

### ❖ **La couverture du changement climatique dans la presse**

Un aperçu des recherches majeures existantes sur la couverture du changement climatique par les journaux montre que l'intérêt des journaux pour le phénomène s'est accru ces dernières années. En fait, le message sur le changement climatique dans la presse a connu une certaine évolution. Le début du phénomène (1987-1988) est marqué par un consensus et un catastrophisme dans la presse, avec pour point culminant la Conférence de Toronto (1987). Puis le discours devient plus modéré dans les années 1989-90 avec des opinions divergentes venant des scientifiques américains et européens. Quelques années plus tard, la situation est toujours tempérée et un compromis est obtenu lors de la Conférence de Rio de Janeiro (1992). Par la suite, on assiste à une baisse d'intérêt des journaux et ce n'est qu'avec la publication des rapports du GIEC (1990, 1995, 2001, 2007) que l'intérêt des journaux se réanime (Peliz, 2016) ; ce qui permet de constater que les médias imprimés sont sensibles à l'évolution des agendas politiques sur le changement climatique (Carvalho, 2007).

En effet, les pics de couverture des journaux sont liés aux événements politiques importants. Ainsi, le Protocole de Kyoto en 1997 a généré une couverture médiatique importante, tout comme la publication du 4<sup>ème</sup> rapport du GIEC, l'attribution conjointe du Prix Nobel de la Paix au GIEC et à Al Gore, ainsi que la sortie de son film (*une vérité qui dérange* en 2006). Ces événements ont sans doute marqué le regain d'intérêt journalistique qui reste croissant pour le phénomène depuis lors.

Au cours de cette période, la couverture a augmenté en Australie, Nouvelle-Zélande, Moyen-Orient, Asie, Europe de l'Est, Afrique du Sud (Anderson, 2009). En 2006, la presse britannique comptait quatre fois plus de reportages sur les changements climatiques qu'en 2003 et aux USA, la couverture médiatique a augmenté d'environ deux fois et demi dans la presse nationale (Boykoff & Boykoff, 2007). L'analyse des journaux japonais de 1998 à 2007 montre également une augmentation dans la couverture journalistique à partir de 2007 (Sampei & Aoyagi-Usui,

2009). La montée et la baisse de l'intérêt pour le changement climatique peut se traduire par le fait que les problèmes sociaux traversent généralement un cycle d'intérêts fervent suivi d'un ennui croissant (Downs, 1992, cité par Anderson, 2009). Un problème est susceptible de disparaître des médias si sa valeur dramatique ou de divertissement diminue.

Les études ont également montré la différence de culture journalistique dans la couverture du changement climatique, avec un scepticisme climatique plus remarquable dans les analyses des médias de masse occidentaux (Pellechia, 1997; Trumbo, 1996). Ainsi, l'analyse des journaux américains montre qu'il y a une remise en cause de l'origine anthropique du changement climatique (Antilla, 2005 ; Boykoff & Boykoff, 2004 ; Mc Cright & Dunlap, 2010). Aux USA, Boykoff et Boykoff (2004) ont constaté que 50% des articles sur le changement climatique doutaient de son existence ou de son origine anthropique. La controverse et l'incertitude y sont dominantes ; une grande place est donnée aux sceptiques.

En Australie, Mc Manus (2000) a suggéré que la couverture du changement climatique était un exemple de « distanciation » où la « cause » et « l'effet » du changement étaient séparés par les médias pour suggérer que les médias australiens n'étaient pas la cause du réchauffement climatique. Dans le cas américain et australien, le consensus scientifique sur le changement climatique a été déformé de manière à dépolitiser et à réduire l'importance de la question (Billett, 2010). C'est le même son de cloche dans la presse britannique, qui est passée du rôle de porte-parole de la science, dans les années 1980, au début de la médiatisation, à celui de la remise en question de cette même science dès les années 1990 (Carvalho, 2010). Par contre, dans d'autres pays comme la France, l'Allemagne, la Finlande, la Suède, le Portugal, ou encore le Brésil et la Chine, les médias ont tendance à s'aligner sur la position de la communauté scientifique, en s'appuyant sur les travaux du GIEC (Peters & Heinrich, 2008).

Cette différence de culture journalistique pourrait s'expliquer par le fait que le scepticisme et la contestation présents dans les médias anglo-saxons sont sans doute liés au fait que le mouvement climatosceptique a pris corps dans le monde anglo-saxon, notamment aux USA depuis 1995, avec la publication des pétitions et la production d'un contre rapport du GIEC. Ce qui fait que la presse dans ces pays-là en est d'ailleurs très marquée et il semble que le scepticisme climatique peut être considéré comme un phénomène purement anglo-saxon (Painter, 2011). Dans les autres pays, l'absence de voix sceptiques fortes dans l'élite pourrait expliquer leur position à ne pas donner trop de visibilité aux controverses.

Les études mettent également en avant l'importance des valeurs et cultures idéologiques des journaux qui expliquent les variations dans l'interprétation par les médias des connaissances scientifiques sur le changement climatique (Carvalho, 2007). Quelques études comparatives entre pays ont d'ailleurs été menées. Brossard, Shanahan et Mc Comas (2000) ont montré que la couverture en France était plus événementielle, plus centrée sur les relations internationales tandis que la couverture américaine se focalise sur les conflits entre scientifiques et politiciens. Par ailleurs, la comparaison entre la presse brésilienne et française (Peliz, 2016) montre que le discours construit sur le changement climatique se développe parmi les idées qui s'opposent entre utopies et dystopies. Les représentations utopiques étant du côté de l'idéal, du consensus (soit politique, soit scientifique) ; tandis que le discours dystopique fait une allégorie d'un futur sombre (déception, échec, manque d'accord politique, conséquences).

L'impact des limites culturelles dans les pratiques journalistiques a également été noté (Mc Comas & Shanahan, 1999) ; les normes journalistiques influencent le manque d'informations pour la couverture du phénomène, ce qui entraîne des représentations erronées des causes anthropiques dans les journaux (Boykoff & Boykoff, 2007). Ces pratiques journalistiques (Antilla, 2005 ; Boykoff & Boykoff, 2007 ; Wilkins, 1993) ont aussi un impact sur les cycles d'attention des médias ; ce qui fait que certains sujets retiennent l'attention des

médias pendant une certaine période ou pendant des cycles. A cet effet, Gassiat et Verger (2016), en analysant l'évolution discursive d'un quotidien français pendant une quinzaine d'années (de 1995 à 2010), parlent de « la ronde des discours », car, les négociations internationales sont très présentes pendant un certain temps (jusqu'en 2006) pour laisser la place (à partir de 2007) à des actions plus locales.

Bien que le changement climatique soit un phénomène général, les études montrent que le phénomène est présenté de manière très variée, avec même le recours aux métaphores et représentations émotionnelles. En fait, l'usage des métaphores religieuses pour désigner le changement climatique d'origine anthropique (Woods, Fernandez, & Coen, 2012), ou des représentations métaphoriques sur la guerre et les jeux (Asplund, 2014), ainsi que le rôle des représentations émotionnelles dans les journaux (Höijer, 2010 ; Sampei & Aoyagi-Usui, 2009) permettent de former les cadres globaux du changement climatique. D'autres études montrent que les couvertures journalistiques varient entre la représentation de la science du climat et l'atténuation (Boykoff & Roberts, 2007). Ces études suggèrent que les médias ont tendance à fournir peu de discussions sur l'adaptation au changement climatique et se concentrent plus sur des mesures d'atténuation.

Ce rapide tour d'horizon montre que la littérature sur la couverture du changement médiatique par voie de presse est abondante dans les pays dits développés ; ce qui n'est pas le cas dans les pays dits en développement où il existe très peu de couverture médiatique (du moins à notre connaissance) du phénomène. Nous notons cependant quelques études existantes réalisées dans ces pays.

Ainsi, l'analyse de la couverture du changement climatique par la presse en Jamaïque, au Mozambique, au Sri Lanka et en Zambie (Roberts, 2008) révèle que la presse des « pays en

développement » se focalise sur la perception qu'a le public de l'assistance internationale dans le but de promouvoir l'adaptation au changement climatique.

Billett (2010) montre que la presse indienne endosse entièrement le changement climatique comme une réalité scientifique, contrairement au scepticisme dans les presses nord-américaine et européenne. La couverture indienne adopte une position fortement nationaliste sur le changement climatique, qui divise la question en termes de développement et de politique post-coloniale. En attribuant la responsabilité des émissions des GES aux pays industrialisés (Peliz, 2016), la presse indienne promeut l'hypothèse normative d'un désir néocolonial de réprimer la croissance indienne par les changements climatiques.

L'analyse de la couverture au Pérou (Takahashi & Meisner, 2013) montre que la presse péruvienne est fortement dépendante du flux des nouvelles internationales, spécialement dans la couverture des relations internationales. Ici, l'accent est mis sur les stratégies d'atténuation, tout en accordant une attention limitée à l'adaptation.

### **3.3 La presse et les représentations sociales du changement climatique**

Les RSCC sont influencées à la fois par la communication informelle et les médias (Cabecinhas, Lazaro & Carvalho, 2008). Ces derniers constituent la principale source d'information sur le sujet. Le rôle des médias dans la construction sociale de la réalité n'est plus à démontrer ; en effet, Moscovici, en s'intéressant à différents supports journalistiques à l'œuvre dans la nature de la diffusion des connaissances sur l'objet psychanalyse (1961,1976), a démontré que la presse, qui est de l'ordre de l'espace public, constitue l'une des formes de communication qui participent à l'élaboration et à la cristallisation des représentations sociales (Roussiau & Bonardi, 2001) : « *le discours climatique y est donc façonné, il ressurgit comme un nouveau discours à prendre en compte dans la construction des idéologies et imaginaires* ». (Peliz, 2016, p. 100). Ce qui permet de considérer les articles de presse comme des modes discursifs de

reconfiguration des représentations et croyances sociales (Jodelet, 1989) ; le discours de presse est donc en quelque sorte le reflet du discours du sens commun qui véhicule les RSCC.

Les recherches sur la relation entre les médias et les représentations sociales indiquent que de nombreux facteurs sont interconnectés et qu'il existe un réseau complexe d'influences. Les études ont suggéré que les médias jouent un rôle important dans la prise de conscience et l'inquiétude par rapport au CC, l'impact sur les comportements étant relativement peu clair (Krosnick et al., 2000 ; Mazur & Lee, 1993). Citons par exemple l'étude de Cabecinhas, Lazaro et Carvalho (2008) qui a montré la relation qui existe entre les pratiques de consommation des médias, l'utilisation d'autres sources d'information et les RSCC. Les auteurs montrent que les pratiques de consommation des médias sont une variable prédictive des mesures d'atténuation individuelles des intentions comportementales, des préoccupations concernant le CC et dans une moindre mesure, des connaissances sur le CC. Cependant, ils ont peu d'impact sur la valence émotionnelle des images associées au CC.

Cette dimension affective a été beaucoup plus explorée dans les études en lien avec la couverture médiatique du phénomène, par la presse notamment. En particulier, l'analyse systématique des visuels dans les journaux (Smith & Joffe, 2013) montre une interaction importante entre la couverture médiatique et l'expérience personnelle ; ce qui témoigne de la preuve de la résonance de l'un dans l'autre. Etant donné que les représentations sociales constituent des modes d'appréhension du réel particulièrement riches en imagerie mentale (Moliner & Lo Monaco, 2017), la prédominance des impacts visuels fait ressortir une imagerie associée au CC essentiellement négative et dominée par la fonte des calottes glaciaires, l'augmentation des températures, la destruction et les maladies (Cabecinhas & al., 2006). Le matériel visuel a le plus d'impact sur l'engagement du public.

### **3.4 Synthèse du chapitre**

La littérature sur les RSCC met en exergue l'existence de plusieurs dimensions dans les représentations du changement climatique. Nous avons la dimension cognitive, comportementale et émotionnelle, voire identitaire. Le lien entre ces différentes dimensions fait encore débat. Les variables qui influencent le plus le construit sont le contexte et l'implication. Il existe donc potentiellement autant de « réalités » du changement climatique que de communautés concernées par ce phénomène (Michel-Guillou, Richard & Weiss, 2017). Cependant d'autres variables peuvent influencer la structuration de l'objet comme la religion qui n'a pas été beaucoup abordée dans les études, étant donné que le climat est en lien étroit avec les éléments de la nature, susceptibles d'être impactés par la religion.

En ce qui concerne l'analyse de la couverture médiatique du phénomène, par voie de presse notamment, il ressort que le discours du changement climatique dans les pays anglo-saxons accorde beaucoup plus de place au scepticisme et à la controverse ; ce qui contraste avec la position d'autres journaux qui s'alignent sur la position du GIEC. Les études ont également révélé l'existence des valeurs culturelles, d'une culture de presse qui diffère d'un pays à un autre. Pendant que la presse des pays industrialisés est prise entre le scepticisme et le consensus, dans les pays en voie de développement, les causes et les effets du changement climatique sont éloignés par un discours qui se base sur les différences de développement Nord-Sud.

Nonobstant cette différence dans les presses, des ressemblances ont tout de même pu être relevées en ce qui concerne l'aspect politique du problème, lié à la science du changement climatique ; science qui est sujette aux influences politiques et idéologiques (Carvalho & Burgess, 2005) et aux valeurs de la presse (Peliz, 2016). Les reportages sur le changement climatique sont fortement influencés par des facteurs socio-politiques au fil du temps et sont de plus en plus affectés par les intérêts politiques et industriels.

La littérature montre également que les recherches sont inégalement réparties entre pays, avec un grand nombre d'études dans les pays dits développés, et peu d'études dans les pays dits en développement, désignés pourtant comme les plus vulnérables, donc susceptibles de subir les pires effets (Painter, 2007, cité par Anderson, 2009). Les raisons avancées sont le manque de ressources pour les journalistes, le manque de support éditorial (Anderson, 2009) et les contraintes méthodologiques en termes de collecte de données et à la disponibilité limitée des articles dans les bases des données (Arbuckle, Morton, & Hobbs, 2013 ; Takahashi, 2011).

En définitive, la littérature montre que, d'un côté, les RSCC ont été abordées dans les études ; de l'autre la couverture du CC par les journaux a également fait l'objet de nombreuses recherches. Malgré le fait que les médias sont considérés comme la source principale de l'information pour le public sur la question, très peu d'études ont fait l'articulation entre les deux, à savoir l'influence de la couverture médiatique du CC et les RS.

Par ailleurs, l'évolution des représentations sociales du changement climatique n'a pas été abordée dans la littérature. En effet, l'aspect diachronique est absent dans les recherches ; pourtant, le discours sur le changement climatique n'est pas statique, il évolue au fil du temps, tout comme les représentations sociales qui se caractérisent par leur dynamisme, car étant mouvantes et évolutives, se recomposent et se transforment. Or suivre l'évolution de ces représentations sociales émergentes permettrait d'en apprendre davantage sur l'importance qu'a l'objet pour les groupes, de même que sur les attentes et leurs craintes (Moliner, 2001).

## **4 POSITION DU PROBLEME ET HYPOTHESES**

---

### **4.1 Position du problème**

Aujourd'hui, le changement climatique est manifeste et ses effets sont visibles dans plusieurs régions du monde. Dans un pays comme le Cameroun, les effets du changement climatique se traduisent par une augmentation moyenne de la température moyenne annuelle, une baisse des précipitations et une recrudescence d'événements extrêmes (sécheresses, tempêtes, inondations, etc.). Bien que ces modifications climatiques affectent l'ensemble du pays, il existe cependant des variations en fonctions des zones et des secteurs. Ainsi, certaines zones sont plus touchées que d'autres (zone soudano-sahélienne et zone à pluviométrie monomodale) et le secteur le plus impacté reste l'agriculture, en raison de sa forte dépendance au climat. Dans le secteur agricole, les effets sont observés au niveau du rendement des cultures, sur la production et la consommation ; ce qui constitue une sérieuse menace pour la sécurité alimentaire du pays, étant donné le rôle moteur de l'agriculture dans l'économie camerounaise (car c'est le secteur qui occupe près de 65% de la population active, il contribue à plus de 40% des recettes d'exportation, est pourvoyeur d'emplois et de la sécurité alimentaire).

Devant cette menace qui pèse sur l'agriculture camerounaise, il est demandé aux agriculteurs d'adopter des méthodes d'adaptation (méthodes préconisées par les Nations Unies notamment) pour atténuer ces effets. Ces méthodes, pour la plupart, sont soldées par de nombreux échecs, comme l'atteste l'analyse du programme d'adaptation aux effets du changement climatique qui montre l'insuffisance liée à l'implication des populations directement concernées que sont les agriculteurs (Watang, 2015). Il serait donc intéressant d'examiner au préalable le sens que les agriculteurs attribuent au changement climatique. En outre, il a été démontré que les représentations sociales sont fortement contextualisées (Gaymard, 2012 ; Gaymard, Tiplica, Koh & Wong, 2016 ; Michel-Guillou, 2014) ; en effet les idées que les groupes sociaux se font du changement climatique diffèrent d'un groupe à un autre et d'une région du monde à une

autre. Les connaissances des agriculteurs sur le changement climatique, notamment ceux situés en Afrique subsaharienne, ne peuvent pas être semblables à celles des autres publics, car ils sont les individus pour qui le climat est un élément capital dans l'exercice de leur métier et dont les activités dépendent le plus du climat.

L'objet qui a retenu notre attention est le changement climatique. Le fait qu'il s'agisse d'une construction sociale et discursive le rend propice à l'étude des représentations sociales. En outre, cet objet, de par son historicité (nouveau), son caractère conflictuel (controverses), son importance sociale (enjeux sociaux) et l'intensité de la communication qu'il suscite, offre plusieurs indices de dynamique.

Des études ont déjà été faites pour étudier le changement climatique sous le prisme des représentations sociales. Ainsi le présent travail vise à étudier la représentation sociale en termes d'organisation interne (Abric, 1994) ; à cet effet, la recherche s'inscrit dans le cadre théorique de l'approche structurale des représentations sociales et plus précisément, celle du noyau central (Abric, 1994, 2001 ; Flament, 1987 ; Gaymard, 2003, 2014 ; Gaymard & Joly, 2013 ; Gaymard & Lethielleux, 2015). Nous pensons que l'étude des représentations sociales du changement climatique chez les agriculteurs est indispensable pour appréhender la manière dont ils s'approprient le concept, à savoir comment celui-ci est entendu dans le sens commun, auprès d'une population spécifique, les agriculteurs dont l'exercice du métier dépend le plus des aléas climatiques. L'intérêt de cette approche théorique est de pouvoir observer le contenu et la structure de la représentation ; ce qui permet de faire les comparaisons entre les deux groupes d'agriculteurs, car c'est par la recherche du noyau central d'une représentation qu'une étude comparative est possible (Abric, 1994 ; Gaymard, 2006, 2014 ; Gaymard & Bordarie, 2015 ; Gaymard & Lethielleux, 2015).

La comparaison a pour but de comprendre, d'expliquer et de mettre en évidence les régularités sociales. A cet effet, l'étude comparative est importante dans l'étude de la représentation, car elle apportera des éclairages entre les groupes, en termes de points communs et de différences ; d'autant plus que selon Moscovici (1986), l'analyse des représentations sociales doit être comparative : « *elle implique la comparaison entre groupes, la comparaison entre cultures et la comparaison entre mentalités et idéologies* » (p. 76). Notre comparaison se veut synchronique et diachronique.

D'un point de vue synchronique, les deux groupes d'agriculteurs seront interrogés au même moment ; l'idée est de mettre en exergue les différences et similitudes, et de mettre en évidence l'influence du contexte géo-climatique sur la représentation. Ce qui nous permet ainsi de formuler des hypothèses quant à la présence ou non des éléments consensuels et partagés au sein de la représentation et d'en observer les variations et la nature de celles-ci, étant donné que deux représentations sociales sont différentes si elles s'articulent autour de deux systèmes centraux différents (Abric, 1994 ; Gaymard, 1997, 2006, 2014 ; Gaymard & Joly, 2013 ; Gaymard & Lethielleux, 2015).

D'un point de vue diachronique, les groupes d'agriculteurs seront interrogés à deux reprises. Quatre ans séparent en effet nous deux recueils ; ce qui permet d'observer les évolutions de la RSCC dans le temps. Cette évolution des représentations rejoint la question théorique de la dynamique représentationnelle qui tient une place centrale depuis les premières études sur les représentations sociales (Moscovici, 1976) ; à cet effet, Moliner (2001) suggère d'ailleurs « *la nécessité d'engager de véritables recherches longitudinales sur la dynamique des représentations sociales* » (p. 266). Le thème de transformation des représentations sociales ayant fait l'objet d'un modèle théorique (Flament, 1994) qui suggère un double questionnement : d'une part, sur la représentation sociale elle-même et d'autre part, sur les facteurs de transformation.

En étudiant les RSCC chez les agriculteurs, notre étude s'intéresse, d'une part, à la manière dont les agriculteurs (dans deux zones géo-climatiques différentes) s'approprient le concept de changement climatique, comment il est entendu, à quoi il renvoie auprès de cette population qui vit au quotidien les effets climatiques dans leurs pratiques agricoles. D'autre part, nous nous intéressons au contenu du discours de la presse sur le changement climatique et à analyser comment cette problématique est diffusée.

L'adoption d'une telle posture s'explique par la forte médiatisation du changement climatique, tant à l'échelle nationale qu'internationale ; ce qui permet d'observer le phénomène comme une construction sociale et discursive, dans laquelle opèrent les représentations des sociétés (Peliz, 2016). Le rôle des médias dans la construction sociale de la réalité n'est plus à démontrer ; en effet, depuis Moscovici qui s'est intéressé à différents supports journalistiques à l'œuvre dans la nature de la diffusion des connaissances sur l'objet psychanalyse (1961, 1976), les articles de presse véhiculent les représentations des sociétés. En fait, les représentations sociales sont non seulement celles des groupes sociaux qui constituent la société, mais également que les processus de communication sont à l'origine des représentations et de leur transmission (Moscovici, 1961). La presse constitue donc une source pertinente pour étudier le changement climatique, au travers de ses représentations. Au Cameroun, la presse écrite a une influence sur plus de 70% de la population (Njoh Kome, 2009), ce qui laisse suggérer qu'il a un rôle important dans les processus représentationnels.

## **4.2 Hypothèses**

L'objectif général de la thèse est d'étudier les représentations sociales du changement climatique chez les agriculteurs. Plus spécifiquement, il est question, d'une part, d'analyser et de comparer la structure de la représentation sociale autour de l'objet changement climatique tel qu'il est perçu par les agriculteurs issus de deux contextes géo-climatiques différents, et d'autre part d'analyser la médiatisation de ce phénomène.

Trois questions émanent de notre réflexion ; tout d'abord, nous nous interrogeons sur la structuration du changement climatique chez les agriculteurs issus de deux contextes environnementaux différents, à savoir quelles sont les RSCC de ces agriculteurs ? C'est ce qui va permettre d'examiner la présence de points communs et de divergences entre ces deux groupes d'agriculteurs. Ensuite, nous nous interrogeons sur l'évolution de la RSCC chez les agriculteurs ; a-t-on affaire à une stabilité ou à des évolutions dans la représentation ? Enfin, notre dernière interrogation concerne le discours de la presse ; il est question de savoir comment le changement climatique est présenté dans la presse. Ces questionnements ont conduit à émettre les hypothèses de recherches suivantes.

**1. La RSCC des agriculteurs de la zone forestière est différente de la RSCC des agriculteurs en zone soudano-sahélienne.**

Nous émettons cette première hypothèse de recherche étant donné que l'on est en présence de deux contextes environnementaux différents. En fait, comme nous l'avons vu plus haut, les deux zones ne présentent pas la même vulnérabilité au changement climatique ; l'une (zone soudano-sahélienne) étant plus vulnérable que l'autre (zone forestière). Nous supposons donc que la variable contextuelle va induire des représentations sociales différenciées, certains éléments seront plus saillants que d'autres en fonction du contexte.

**2. La représentation sociale du changement climatique chez les agriculteurs a évolué quatre ans après.**

Notre travail comporte un aspect diachronique, dans ce sens qu'il vise à recueillir la représentation sociale des agriculteurs à deux moments distincts (2014 et 2018) ; il est question d'envisager les évolutions dans la représentation. En effet, les représentations, si elles sont produites, sont aussi et avant tout des processus (Jodelet, 1984) ; elles peuvent évoluer, se transformer ou disparaître. La variable temporelle va nous permettre de voir les éventuelles évolutions au sein de la représentation, et ces évolutions potentielles seront appréhendées au regard d'une transformation structurale (Flament, 1989).

### **3. Il existe des éléments issus de la presse dans le champ représentationnel des agriculteurs.**

Le changement climatique étant un phénomène amplement médiatisé, nous nous interrogeons sur la médiatisation du phénomène par voie de presse notamment. Il est question de savoir comment le changement climatique est présenté dans la presse et également d'observer son influence sur la représentation. Quelle est l'influence de la presse dans cette structure représentationnelle ? Quels sont les éléments du discours de la presse qu'on retrouve dans le champ représentationnel ?

#### **❖ Intérêts**

Sur le plan fondamental, notre recherche rejoint la question de la dynamique représentationnelle en ce qui concerne la transformation des représentations et contribue à alimenter le questionnement théorique au sujet de l'évolution des représentations sociales.

Sur le plan appliqué, l'intérêt d'une telle étude est très utile pour étudier localement cette problématique environnementale, car, avoir des éléments de connaissance des agriculteurs liés à leur propre milieu permettra de tenir compte de leurs représentations dans la conception et la mise en œuvre des politiques et stratégies d'adaptation au changement climatique dans le monde agricole.

La mise en œuvre sur le terrain des questionnements théoriques soulevés dans ce travail devrait nous permettre d'apporter un éclairage à la question de des RSCC, à l'influence de la presse ainsi qu'à leur évolution auprès d'une population directement concernée.

## **DEUXIEME PARTIE**

---

### **CONTRIBUTIONS EMPIRIQUES**

### ❖ **Présentation des études empiriques**

Le caractère intégratif des représentations sociales (Caillaud & Flick, 2016) permet l'usage de plusieurs méthodes pour leur étude (Gaymard, 1999 ; Gaymard & Chauvet, 2016 ; Gaymard & Joly, 2013 ; Gaymard & Lethielleux, 2015). Dans la perspective du noyau central, le recours à des méthodes visant à repérer et à faire émerger les éléments constitutifs de la représentation d'une part, à connaître l'organisation de ces éléments et à repérer le noyau central (Abric, 1994), d'autre part est nécessaire. L'idée est de mettre à jour les composantes essentielles de la représentation, ce qui veut dire le contenu, la structure interne et le noyau central. Ainsi, nous avons eu recours à une approche pluri-méthodologique par l'usage de la méthode des associations libres, celle du questionnaire de caractérisation et ainsi qu'à l'analyse lexicométrique.

Trois études ont été menées : les deux premières études se sont intéressées à repérer, à faire émerger les éléments constitutifs, ainsi qu'à analyser l'organisation de la structure de la représentation. La troisième étude a consisté à analyser le contenu du discours du changement climatique dans la presse.

Les deux premières études se sont déroulées en deux étapes, c'est-à-dire à deux moments différents. Le 1<sup>er</sup> recueil a été réalisé en 2014 et le second, quatre ans plus tard, en 2018. Il convient de noter qu'il ne s'agit pas d'une étude longitudinale, car nous n'avons pas interrogé les mêmes groupes d'agriculteurs lors de deux passations, ceci, en raison de la difficulté d'accès à cette population, surtout dans la zone soudano-sahélienne, où il y a de grands mouvements de déplacements des populations en raison des troubles dans la zone. En outre, les méthodologies utilisées ne sont pas les mêmes lors des deux passations.

## **5 ETUDE 1 : REPRESENTATIONS SOCIALES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE CHEZ LES AGRICULTEURS CAMEROUNAIS (PHASE 1)**

---

### **5.1 Contexte de l'étude**

Cette étude fait partie de notre première étape exploratoire menée auprès des agriculteurs camerounais (Gaymard, Kay & Etoundi, 2015). La recherche, qui s'est effectuée en 2014, avait pour objectif principal d'analyser la structuration de l'objet changement climatique chez les agriculteurs. L'hypothèse émise est que la représentation est différente dans les deux zones.

### **5.2 Présentation des deux zones d'étude**

Notre étude concerne la zone forestière ou zone des forêts humides à pluviométrie bimodale (zone des forêts tropicales ou zone forestière) et la zone soudano-sahélienne.

#### **5.2.1 La zone forestière**

La zone des forêts au Cameroun s'étend entre le 2<sup>ème</sup> et le 4<sup>ème</sup> degré de latitude Nord<sup>71</sup>. Cette zone couvre les régions du Centre, du Sud et de l'Est. Elle est constituée par un plateau d'altitude moyenne comprise entre 300 et 700 m (MINEP, 2010) ; elle s'étend de la zone côtière au Sud-Est, sur une superficie totale de 22,5 millions d'hectares (Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MINADER), 2014). Le climat y est chaud et humide ; c'est une zone caractérisée par un climat sub-équatorial de type « guinéen », avec une température moyenne annuelle relativement constante, de l'ordre de 23 à 27 degrés Celsius, et une pluviométrie moyenne qui varie entre 1500 à 2000 mm sur 10 mois, répartie en deux saisons sèches qui s'alternent et deux saisons de pluies : une petite saison sèche de juillet à août ; une grande saison des pluies de septembre à novembre ; une grande saison sèche de décembre à février et une petite saison de pluies de mi-mars à juin. L'humidité relative et moyenne est supérieure à 80% (MINEP, 2010).

---

<sup>71</sup> Estimations du Plan National de Lutte contre la Désertification, PAN/LCD, 2006.

La zone forestière présente une grande homogénéité et comprend les forêts dégradées du Centre et les forêts denses humides du Sud et de l'Est. Le couvert végétal est constitué, d'une part, par la forêt sempervirente de basse et moyenne altitude et atlantique de moyenne altitude, et, d'autre part, par la forêt dense humide semi-décidue de moyenne altitude où on peut distinguer une partie méridionale (forêt héli-ombrophile congolaise), ainsi que par une frange septentrionale (forêt héli-ombrophile à sterculiacées). C'est une végétation qui abrite une faune diversifiée constituée de rongeurs, de primates, de reptiles et d'insectivores (MINEP, 2010).

La pratique de la culture itinérante sur brûlis suivie de la jachère est prépondérante dans la zone. Cette pratique, traditionnelle, est utilisée pour la restauration et la productivité du sol. On distingue deux types de cultures : les cultures pérennes (cacao, caféier robusta, divers arbres fruitiers) et les cultures annuelles et pluriannuelles (bananier, plantain, canne à sucre, maïs, tabac, cultures maraichères, tubercules, etc.) (IRAD, 2008).

### **5.2.2 La zone soudano-sahélienne**

C'est une zone comprise entre le 8<sup>ème</sup> et le 13<sup>ème</sup> degré de latitude nord. Elle s'étend de l'Adamaoua aux rives du Lac Tchad sur environ 102 068 km<sup>2</sup>, soit plus du cinquième de la superficie du Cameroun (MINEP, 2010). La zone soudano-sahélienne couvre les régions de l'Extrême-Nord et du Nord ; on peut y distinguer quatre espaces agroclimatiques : les plaines de Mora, Maroua, Kaélé et le Bec de canard, où le risque pluviométrique est élevé ; les piémonts et les montagnes (Koza, Méri, Molong, Hina, Mokolo) où le risque climatique est plus limité du fait d'une pluviométrie un peu plus abondante (800-900 mm) et mieux répartie ; la zone intermédiaire des pénéplaines de Guider et de Garoua (jusqu'à Ngong) où le risque de sécheresse est assez faible ; la zone sud de Ngong à Touboro où le risque climatique est très limité (IRAD, 2008).

La zone soudano-sahélienne est caractérisée par une pluviométrie de type monomodale qui varie du nord au sud entre 500 mm et 800 à 1000 mm. Les précipitations annuelles sont concentrées pour l'essentiel sur quatre mois (de juillet à octobre), les températures moyennes sont voisines de 28°C, avec des écarts thermiques très importants (7,7°C de moyenne annuelle), les maximas étant de l'ordre de 40 à 45°C. A l'analyse, cette variation des précipitations moyennes annuelles montre une tendance à la sécheresse (MINEP-PNUD, 2009).

Par ailleurs, les risques liés à la pluviométrie concernent la grande variabilité de celle-ci dans l'espace et dans le temps et l'agressivité des pluies. Ces contraintes climatiques contribuent grandement à l'exacerbation du processus de désertification dans cette zone (PNUD, 2008).

Du sud au nord, la végétation est très variée ; elle est composée de steppes et savanes arbustives, des savanes médio-soudaniennes sur sols plus ou moins caillouteux<sup>72</sup>. On y retrouve également une richesse faunique qui se trouve concentrée dans les parcs nationaux (MINEP-PNUD, 2009).

La pratique des feux de brousse est répandue dans la zone et on retrouve également d'autres pratiques telles que le sarclage, le buttage, les assolements. Dans les plaines, l'on a recours à l'irrigation. Les cultures pratiquées sont le mil, le sorgho, le coton, le maïs, le riz, l'arachide, le niébé et les cultures maraîchères (IRAD, 2008).

### **5.3 Sites d'étude, population et administration du questionnaire**

#### **5.3.1 Sites d'étude**

Notre étude s'est déroulée dans la ville de Maroua (région de l'Extrême-Nord), dans la localité de Kongola (site 1) notamment, pour ce qui est de la zone soudano-sahélienne. En ce qui concerne la zone forestière bimodale, l'enquête s'est déroulée dans la ville de Yaoundé (région du Centre), dans la localité de Nsimalen (site 2).

---

<sup>72</sup> D'après le profil environnemental du Cameroun, réalisé en 2004.

### ❖ Site 1 : Kongola

La localité de Kongola est située à 15 km de la ville de Maroua, (commune de Maroua 3<sup>ème</sup>), qui est une vaste région agricole, dans la province de l'Extrême-Nord Cameroun. C'est un village qui a une population jeune, estimée à 8853 habitants (BUCREP, 2010), majoritairement musulmane (80%). La principale activité de la localité est l'agriculture qui occupe près de 60% de la population locale qui y tire ses moyens de subsistance. Les principales cultures sont le coton, le maïs, le millet et le sorgho.

### ❖ Site 2 : Nsimalen

Nsimalen est un village situé à 22 km de Yaoundé (capitale du Cameroun), dans la région du Centre. La population est estimée à 630 habitants (BUCREP, 2010). Jadis petit village anonyme, Nsimalen est devenu célèbre à cause des apparitions présumées de la Vierge Marie depuis 1986<sup>73</sup>. Ce qui fait que la quasi-totalité du village est d'obédience chrétienne, catholique notamment. L'autre spécificité de ce village est qu'elle abrite l'aéroport éponyme de la ville de Yaoundé (aéroport international de Nsimalen) construite au début des années 1990.

La principale activité de la localité est l'agriculture qui est assez diversifiée. On y retrouve des cultures vivrières (arachide, manioc, banane, macabo, tubercules, maïs, etc.), des cultures maraîchères (fruits et légumes) et des cultures de rentes (cacao).

---

<sup>73</sup> Selon la légende, du 13 au 21 mai 1986, la Vierge Marie est apparue aux enfants de l'école catholique de Nsimalen d'abord, puis a été vue par d'autres personnes, perchée sur une branche d'arbre. Des phénomènes miraculeux ont eu lieu pendant cette période : l'apparition au ciel de la carte du monde, du Cameroun et du drapeau camerounais, une lumière émanant d'objets et éclairant les personnes en prière pendant la nuit, des guérisons de malades... Un peu plus tard, tout un sanctuaire a été érigé à cet endroit où des foules nombreuses viennent d'un peu partout du Cameroun et même d'autres pays pour se recueillir, effectuer des pèlerinages dans ce lieu réputé sain, qui est situé dans l'enceinte de l'aéroport.

### **5.3.2 Population et administration du questionnaire**

Notre population est composée exclusivement d'agriculteurs. La rencontre des agriculteurs dans les deux localités a été facilitée par l'appartenance culturelle de certaines de nos connaissances qui sont des natifs de ces localités, qui ont également servi d'interprètes. Nous avons ainsi pu rencontrer le premier groupe d'agriculteurs à Kongola, la première semaine de février 2014. Néanmoins, nous étions confrontées au problème de communication puisque la plupart des agriculteurs rencontrés ne parlent pas couramment le français ; nous avons donc eu recours à l'interprète qui a expliqué en quoi consistait l'enquête. Nous avons interrogé 30 individus, 25 hommes et 5 femmes avec un âge moyen de 34,57 (écart type = 8,96).

Dans la localité de Nsimalen, en mars 2014, l'administration du questionnaire a été faite directement ; les agriculteurs ont été interrogés soit chez eux, soit dans leurs plantations. Ce second groupe est composé de 30 individus, 19 hommes et 11 femmes avec un âge moyen de 34,17 (écart-type = 9,06). Parfois, nous avons eu également recours à un interprète.

### **5.4 Procédure et outils**

Pour saisir les éléments constitutifs de la représentation sociale des agriculteurs à propos du changement climatique, nous avons opté pour la technique des associations libres suivie de l'analyse prototypique (Vergès, 1992, 1994). Le choix de cette technique s'explique par le fait que, d'une part, nous avons affaire à une population spécifique, les agriculteurs qui sont des populations rurales qui ne sont pas habituées à être sollicités par questionnaires et qui ne disposent pas souvent de temps pour en remplir.

D'autre part, notre choix s'explique par l'assise théorique de notre étude, dans le sens où dans l'approche structurale des représentations sociales, la technique d'associations libres fait partie des méthodes les plus favorisées, que ce soit dans une phase exploratoire ou dans la phase d'étude elle-même. Sa popularité vient du fait qu'elle fait appel à une représentation spontanée

et qu'il s'agit d'un outil facile à utiliser dont la simplicité réside dans le nombre réduit de réponses demandées aux participants (Gaymard, 2006 ; Gaymard & Chauvet, 2016 ; Gaymard & Joly, 2013 ; Gaymard & Lethielleux, 2015 ; Gaymard, Tiplica, Koh & Wong, 2016 ; Moliner & Lo Monaco, 2017). La technique, qui est bien reçue par les agriculteurs qui n'ont pas toujours un niveau d'éducation avancé, nous permet d'avoir une information riche en très peu de temps (Flament & Rouquette, 2003).

Le principe des procédures associatives consiste à rendre manifeste un lien entre un inducteur et un induit (Flament & Rouquette, *op.cit.*). Il s'agit, à partir d'un mot inducteur (ici, le changement climatique), de demander au sujet de produire tous les mots ou expressions qui lui viennent à l'esprit. Le caractère spontané permet d'accéder facilement aux éléments constitutifs de l'univers sémantique du terme ou de l'objet étudié (Abric, 2003).

L'association libre n'est pas le tout de la signification, elle constitue une forme de signification, la signification associative (Abric, 1994). Il est alors question de distinguer parmi les associations produites, celles qui ont un caractère saillant, qui sont centrales, c'est-à-dire qui organisent la représentation. C'est alors que l'analyse prototypique entre en œuvre.

L'analyse prototypique (Vergès, 1992, 1994) repose sur le croisement entre la fréquence d'apparition d'un item (fréquence élevée ou faible) et son rang moyen d'apparition (en moyenne, le mot est cité au début ou à la fin des évocations). Selon cette approche, (appelée prototypique), un mot ou une expression fréquemment citée et dans les premiers rangs ferait partie du noyau central de la représentation. Le croisement de ces deux indicateurs (fréquence et rang) permet d'obtenir un tableau à quatre cases (cf. tableau 9) où chaque type se trouve localisé à l'intérieur d'une case. La congruence des critères fréquence et rang constitue un indicateur de la centralité de l'élément.

La case 1 regroupe les éléments fréquemment cités dans les premiers rangs, qui sont les plus saillants et signifiants de l'inducteur (fréquence élevée/rang faible). Les autres cases sont constituées d'éléments périphériques. D'après Abric (2003), Les cases 2 et 3 contiennent des éléments contradictoires puisque soit la fréquence est importante et le rang est aussi important, soit c'est l'inverse. Selon Vergès (1994), il s'agit d'une zone potentiellement déséquilibrante, d'une zone ambiguë ; cette ambiguïté est la source d'un changement possible de la représentation. Les éléments de la case 2 en particulier (fréquence élevée, rang élevé), du fait qu'ils se trouvent être proches du noyau central, peuvent être considérés comme des éléments qui pourront potentiellement venir fusionner avec ceux de la case 1 (Flament, 1994). La case 4 comporte des éléments à la fois peu présents et peu importants, ce sont des éléments périphériques qui n'entrent pas dans l'analyse de la représentation sociale (Gaymard & Joly, 2013).

Tableau 9 : Analyse prototypique d'une représentation sociale (rang-fréquence)

|                  | Rang moyen faible                       | Rang moyen élevé                        |
|------------------|---|---|
| Fréquence élevée | Case 1.<br>Zone du noyau central        | Case 2.<br>Zone de changement potentiel |
| Fréquence faible | Case 3.<br>Zone de changement potentiel | Case 4.<br>Périphérie                   |

Cette méthode a été critiquée, notamment l'utilisation du critère du rang moyen d'apparition ; il a été suggéré de le remplacer par un rang moyen d'importance (Abric, 2003). Néanmoins, il a également été démontré que la méthode prototypique était plus adaptée et comprise par les jeunes publics n'ayant pas étudié ou les personnes ayant une déficience intellectuelle (Gaymard,

2014 ; Gaymard & Joly, 2013). Dans le cas particulier de cette étude, nous avons opté pour la méthode prototypique rang-fréquence, car ayant affaire aux agriculteurs ; le critère d'importance pouvait être mal compris (niveau d'éducation, compréhension de la langue française, biais dus à la traduction par l'interprète).

Les résultats de ce premier questionnaire ont été traités à l'aide du logiciel « Evoc » (Vergès, 2005) qui est un logiciel conçu à cet égard pour dégager ces 4 zones de la représentation (Gaymard & Lethielleux, 2015). Le principal intérêt de ce logiciel réside dans sa capacité à mettre en évidence les deux critères (fréquence et rang) qui permettant la distribution des éléments dans les 4 cases, et ainsi d'émettre des hypothèses quant à la structure de la représentation.

## **5.5 Résultats**

### **5.5.1 La représentation sociale du changement climatique chez les agriculteurs en zone forestière**

Chez les agriculteurs de la zone forestière, le noyau central est composé des mots « chaleur », « sécheresse », « saisons », « pluie » et « soleil ». Dans la périphérie, les conséquences et les risques du changement climatique apparaissent davantage avec des mots tels que : « famine », « maladies », « pollution », « bouleversement des saisons », « production de CO<sub>2</sub> » (cf. tableau 10).

La zone forestière est une zone humide caractérisée par des précipitations abondantes et une répartition relativement équilibrée tout au long de l'année. Avec les modifications du climat, les précipitations diminuent en perturbant les saisons, ce qui explique la présence des éléments pluvieux et saisonniers dans le noyau central. Les éléments « soleil » et « chaleur » présents dans le noyau central auraient pu être regroupés puisqu'ils impliquent la même réalité, c'est-à-dire la hausse des températures qui résulte de cette réduction. La position centrale de la sécheresse indique que ses effets sont de plus en plus ressentis dans la zone puisque les

changements climatiques sont caractérisés par de plus longues périodes de sécheresse et une diminution des précipitations (MINEPAT, 2011). Les éléments apparaissant en périphérie indiquent principalement les conséquences de ces changements climatiques avec une représentation alarmiste des problèmes environnementaux (désertification, déforestation, bouleversements des saisons) et alimentaires et sanitaires (famine, maladie) qui constituent des menaces réelles au Cameroun (Gaymard, Kay & Etoundi, 2015).

Tableau 10 : Analyse prototypique de la RSCC chez les agriculteurs en zone forestière (Extrait de Gaymard, Kay & Etoundi, 2015)

|     | Mots centraux               | Fr | Premiers<br>rangs<br>< 3,5  | 1 <sup>ère</sup> périphérie | Fr | Derniers<br>rangs<br>≥ 3,5 |
|-----|-----------------------------|----|-----------------------------|-----------------------------|----|----------------------------|
| ≥ 7 | Chaleur                     | 13 | 2,54                        | Désert/désertification      | 11 | 4,82                       |
|     | Sécheresse                  | 13 | 2,94                        | Famine                      | 9  | 5,78                       |
|     | Saison                      | 7  | 2,80                        | Maladies                    | 8  | 5,00                       |
|     | Pluies                      | 8  | 2,37                        |                             |    |                            |
|     | Soleil                      | 7  | 2,86                        |                             |    |                            |
|     | 1 <sup>ère</sup> périphérie |    | 2 <sup>ème</sup> périphérie |                             |    |                            |
| < 7 | Pollution                   | 6  | 3,50                        | Températures                | 6  | 4,67                       |
|     | Climat                      | 5  | 3,20                        | Inondations                 | 5  | 4,40                       |
|     | GES                         | 5  | 3,00                        | Froid                       | 5  | 3,60                       |
|     | Bouleversement<br>saisons   | 4  | 3,25                        | Couche d'ozone              | 4  | 4,50                       |
|     | Déforestation               | 4  | 2,50                        | Vent                        | 4  | 4,50                       |
|     | Végétation                  | 3  | 3,33                        | Fonte calotte polaire       | 3  | 4,33                       |
|     | Production CO <sub>2</sub>  | 3  | 3,00                        | Forêt                       | 2  | 4,50                       |
|     | Nature                      | 2  | 3,00                        | Espèces                     | 2  | 5,00                       |
|     | Réchauffement               | 2  | 3,00                        | Pauvreté                    | 2  | 7,00                       |
|     | Santé                       | 2  | 3,00                        | Récolte                     | 2  | 5,00                       |
|     | Culture                     | 2  | 1,50                        | Destruction                 | 2  | 4,00                       |
|     | Transformation              | 2  | 2,00                        |                             |    |                            |
|     | Feux de brousse             | 2  | 3,50                        |                             |    |                            |

### **5.5.2 La RSCC chez les agriculteurs de la zone soudano-sahélienne**

Concernant les agriculteurs de la région soudano-sahélienne, les éléments centraux sont composés des éléments « désert/désertification », « inondation » et « chaleur » (cf. tableau 11). Le terme chaleur est caractéristique des conditions climatiques de cette région ; en effet, la zone soudano-sahélienne se caractérise en premier lieu par un climat tropical chaud avec des températures élevées et des précipitations rares (UICN, 2013). La chaleur peut ainsi être considérée comme l'un des éléments consensuels de la représentation. De plus, les items « désert/désertification » et « inondations » font référence à la vulnérabilité de cette région due aux contraintes climatiques.

Il faut noter que le problème majeur de la région soudano-sahélienne du nord Cameroun est la menace permanente de la désertification suite aux déficits répétés de précipitations (Kramkimel, Grifoni & Kabeya Mukenyi, 2004, cités par Gaymard et al., 2015 ; Molua & Lambi, 2007) ; cette zone est confrontée à des contraintes climatiques (grande variabilité des précipitations dans l'espace et dans le temps, précipitations agressives et problèmes d'érosion, mauvaise répartition annuelle des pluies et risque de cessation prématurée des précipitations), contribuant à l'intensification du processus de désertification dans la région (MINEP, 2010). La présence des inondations dans le noyau central n'est pas sans importance puisque les inondations constituent une autre contrainte de cette zone. En effet, depuis 2009, les fortes pluies suivies d'inondations sont le lot de la région soudano-sahélienne (MINEP, 2010) et la dernière crue datant d'août 2012 a également entraîné la perte de vies humaines et l'inondation de plusieurs domaines agricoles.

Dans la périphérie, on peut trouver les éléments « déforestation », « précipitations rares » et « rendements plus faibles », décrivant les conséquences d'une sécheresse accrue dans cette région. Dans la zone agro-écologique, les pluies sont de plus en plus rares et la sécheresse tend

à augmenter (UICN, 2013). Les principaux impacts du changement climatique dans cette zone sont liés aux modifications du régime des précipitations, notamment après les cultures. Cela peut entraîner une réduction significative des rendements allant de 10% à 25%, en particulier pour le sorgho et le maïs sucré à cycle long (Ngnikam & Tolale, 2009). L'économie du pays étant avant tout agraire, les conséquences liées à la baisse des rendements agricoles sont largement démontrées. Dans ce contexte, le climat et la saisonnalité sont un facteur déterminant dans la variété des cultures et des types d'agriculture pratiqués (Molua & Lambi, 2007).

Tableau 11 : Analyse prototypique de la RSCC chez les agriculteurs en zone soudano-sahélienne (Extrait de Gaymard, Kay & Etoundi, 2015)

|     | Mots centraux               | Fr | Premiers<br>rangs<br>< 3,5 | 1 <sup>ère</sup> périphérie | Fr | Derniers<br>rangs<br>≥ 3,5 |
|-----|-----------------------------|----|----------------------------|-----------------------------|----|----------------------------|
| ≥ 7 | Désert                      | 14 | 3,28                       | Sécheresse                  | 14 | 4,07                       |
|     | Inondations                 | 9  | 3,33                       | Déforestation               | 9  | 3,67                       |
|     | Chaleur                     | 7  | 3,00                       | Pluies rares                | 7  | 4,29                       |
|     |                             |    |                            | Baisse récoltes             | 8  | 5,75                       |
|     | 1 <sup>ère</sup> périphérie |    |                            | 2 <sup>ème</sup> périphérie |    |                            |
| < 7 | Pollution                   | 5  | 3,40                       | Espèces en danger           | 6  | 5,67                       |
|     | Températures                | 5  | 3,40                       | Fonte des calottes          |    |                            |
|     | Saisons                     | 4  | 2,75                       | polaires                    | 5  | 6,40                       |
|     | Vent                        | 4  | 3,50                       | Famine                      | 4  | 7,00                       |
|     | Changement<br>climatique    | 3  | 3,00                       | Destruction ozone           | 4  | 4,00                       |
|     | Froid                       | 2  | 1,00                       | Végétation                  | 3  | 4,67                       |
|     | Environnement               | 2  | 2,67                       | Maladies                    | 3  | 5,67                       |
|     |                             |    |                            | Pluies acides               | 2  | 5,33                       |
|     |                             |    |                            | Réchauffement<br>global     | 2  | 4,00                       |
|     |                             |    |                            | Elevage                     | 2  | 5,00                       |
|     |                             |    |                            | Agriculture                 | 2  | 5,50                       |
|     |                             |    |                            | Eau                         | 2  | 5,00                       |

### 5.5.3 Comparaison des deux groupes d'agriculteurs

Si on compare les deux représentations de nos deux groupes d'agriculteurs, on se rend compte que la représentation sociale est organisée différemment pour chaque groupe même si elle présente des similarités.

En effet, le tableau 12 ci-dessous montre que le mot « chaleur » se retrouve dans le noyau central de chaque groupe d'agriculteurs. Les mots « sécheresse », « saisons » et « soleil », qui sont centraux chez les agriculteurs en zone forestière, deviennent périphériques en zone soudano-sahélienne ; et inversement les mots « désert / désertification » et « sécheresse » qui appartenaient à la périphérie de l'autre groupe (zone forestière) deviennent centraux dans le groupe des agriculteurs soudano-sahéliens.

Tableau 12 : Noyaux centraux des deux groupes d'agriculteurs

|                       | <b>Forestiers</b> | <b>Soudano-sahéliens</b> |
|-----------------------|-------------------|--------------------------|
|                       | <b>Chaleur</b>    | Désert/désertification   |
|                       | Sécheresse        | Inondations              |
| Changement climatique | Saison            | <b>Chaleur</b>           |
|                       | Pluies            |                          |
|                       | Soleil            |                          |

Ainsi, pour la zone soudano-sahélienne, étant donné que la région est une zone où l'avancée du désert est une problématique réelle, on retrouve cet élément (désert/désertification) comme élément saillant dans la représentation ; il en est de même chez les agriculteurs de la zone forestière, qui se caractérise par une abondance des précipitations, et la baisse de celles-ci se répercute dans le milieu agricole. C'est pourquoi pour les agriculteurs de cette zone, la sécheresse (donc le manque de pluies) est un élément déterminant du changement climatique.

## 5.6 Synthèse de l'étude 1

La première étude explore la représentation sociale du changement climatique chez les agriculteurs issus de deux zones géo-climatiques différentes. Ces zones sont différemment vulnérables aux effets du changement climatique ; la zone soudano-sahélienne étant la plus vulnérable par rapport à la zone forestière. L'hypothèse émise est que la RSCC est différente pour les deux groupes d'agriculteurs.

Les résultats de cette étude (Gaymard, Kay & Etoundi, 2015) montrent tout d'abord qu'il existe bien une structuration de cet objet chez les agriculteurs, ce qui revient à dire que le changement climatique constitue un objet de représentation chez les agriculteurs camerounais, selon l'approche structurale (Abric, 1976 ; Flament, 1989) qui est structurée autour d'un noyau central et d'une périphérie. Les éléments centraux organisent et génèrent du sens, et la périphérie étant la partie concrète de la représentation (Gaymard & Joly, 2013).

Le test d'associations libres présente ensuite que pour les deux groupes d'agriculteurs, la représentation est organisée différemment avec la présence de deux noyaux centraux distincts. Nous sommes donc en présence de deux représentations sociales différentes.

Cependant, les deux groupes d'agriculteurs présentent des similarités en ce qui concerne l'objectivation de la représentation sociale, en s'inspirant des éléments de la nature. Les deux noyaux centraux sont composés en effet d'éléments « soleil, pluie, chaleur... » ; ces éléments sont des éléments naturels utilisés par les deux groupes pour décrire l'objet changement climatique et le terme qui renvoie à la chaleur se retrouve dans le noyau central de chaque groupe d'agriculteurs. La représentation sociale est de ce fait articulée autour des éléments naturels, et elle est ancrée dans les caractéristiques climatiques de chaque région.

Les divergences dépendent surtout du contexte géo-climatique de chaque groupe (Gaymard, Kay & Etoundi, 2015). Chez les agriculteurs des deux zones, des éléments caractérisant le climat peuvent être trouvés dans le noyau central ; dans la périphérie, on retrouve des éléments

qui concernant les causes et les conséquences du changement climatique qui se réfèrent également à la production agricole.

Les résultats peuvent donc s'interpréter en fonction du contexte géo-climatique dans lequel s'inscrivent les agriculteurs ; ce contexte induit des représentations sociales différenciées. La composition des noyaux centraux est différente ; elle est liée aux spécificités de chaque milieu étudié. Ce qui met en évidence une représentation sociale proche de la réalité ; le phénomène n'est pas distant. Le lien entre les pratiques et les représentations fait ressortir la question de la distance de l'objet qui peut être explorée plus en avant.

## **6 ETUDE 2 : REPRESENTATIONS SOCIALE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE CHEZ LES AGRICULTEURS CAMEROUNAIS (PHASE 2)**

---

### **6.1 Contexte de l'étude**

La seconde phase de notre étude s'est effectuée quatre ans après la première étape exploratoire, toujours dans les mêmes zones agro-écologiques. L'objectif principal était d'observer l'évolution de la représentation sociale du changement climatique chez les agriculteurs. Elle pose l'hypothèse selon laquelle la RSCC chez les agriculteurs a évolué quatre ans plus tard.

Cette seconde étude a été quelque peu difficile à réaliser, particulièrement en zone soudano-sahélienne, dans la région de l'Extrême-Nord notamment, où l'accès aux agriculteurs est devenu encore compliqué en raison des déplacements des populations dus aux attaques perpétrées par le mouvement « Boko Haram<sup>74</sup> ».

En fait, « Boko Haram » est un mouvement insurrectionnel qui se réclame de l'Etat Islamique. Le groupement a commencé à sévir au Nigéria voisin dans les années 2009, puis s'est étendu au Niger et au Tchad avant de s'attaquer au Cameroun, dans les années 2014, par la région de l'Extrême-Nord notamment, et d'y perpétrer de nombreux forfaits (massacres, attentats, viols, enlèvements, etc.).

Selon Amnesty International, la région de l'Extrême-Nord est frappée depuis l'année 2015 par près de 200 attentats, tuant et déplaçant des milliers de personnes ([www.lemonde.fr](http://www.lemonde.fr)). Ces violences ont de grandes répercussions sur la population de la région, constituée en majorité d'agriculteurs qui ont dû désertter leurs champs. D'après le gouvernement camerounais, 70% des agriculteurs ont abandonné leurs exploitations et de nombreux n'ont pas pu réaliser des activités agricoles essentielles, car obligés de fuir les assauts (MINADER, 2014).

---

<sup>74</sup> Le nom « Boko Haram » peut se traduire en langue Haoussa comme « l'école interdite », faisant référence à l'éducation occidentale qui serait un péché pour les adeptes de ce mouvement. Il s'agit d'un mouvement insurrectionnel, communément qualifié de secte islamique à cause de son intransigeance religieuse et de son fonctionnement en vase clos. Le groupement se caractérise par sa violence (meurtres, viols, enlèvements, etc.)

Cette situation a fait en sorte que nous n'étions plus en mesure, non seulement d'interroger les mêmes agriculteurs que lors de la première étude, mais également d'avoir le même nombre de sujets pour les deux groupes. Ainsi, au lieu de 50 agriculteurs initialement prévus, nous n'avons pu rencontrer difficilement que 45 dans la localité. Par ailleurs, pour des raisons de sécurité, nous avons sollicité l'aide de la gendarmerie pour nous rencontrer les agriculteurs.

## **6.2 Sites d'étude, population et administration du questionnaire**

### **6.2.1 Sites d'étude**

Nous avons conservé les mêmes sites d'études que lors de notre première enquête, à savoir les villages de Kongola, dans la ville de Maroua (région de l'Extrême-Nord) pour ce qui est de la zone soudano-sahélienne (site 1) et dans la ville de Yaoundé (région du Centre) pour ce qui est de la zone forestière bimodale (site 2).

### **6.2.2 Population et administration du questionnaire**

Le questionnaire a été administré durant la première partie du mois de Janvier 2018 dans le site de Nsimalen, et pendant la fin du mois de Janvier et début Février 2018 pour le site de Kongola. Le nombre total de participants est de 95 individus, avec 50 agriculteurs, pour le site de Nsimalen dont 56% d'hommes et 44% de femmes, avec un âge moyen de 42 ans. Quant au site de Kongola, nous avons rencontré 45 agriculteurs, dont 69% d'hommes et 31% de femmes, avec un âge moyen de 42 ans également.

Dans le site de Nsimalen, les agriculteurs ont été rencontrés pour certains dans leur domicile, pour d'autres dans leurs plantations. D'autres encore ont été abordés au sortir du culte du dimanche, au sanctuaire marial notamment, étant donné que c'est le lieu où l'on est susceptible de les rencontrer le plus le dimanche. La principale difficulté rencontrée ici a été au niveau de l'explication de la consigne au niveau de la seconde partie du questionnaire (questionnaire de caractérisation) ; ce qui a fallu parfois recourir à un interprète.

En ce qui concerne le second site, celui de Kongola, les agriculteurs ont été rencontrés dans leur domicile ; d'autres dans des maisons de paysans. Nous avons eu systématiquement recours au service d'un interprète. Le questionnaire de caractérisation a été très difficile à comprendre pour ces agriculteurs.

### **6.3 Présentation du questionnaire**

Dans cette seconde étude, pour chaque zone d'étude, nous avons élaboré un questionnaire qui comportait deux parties : une partie d'associations libres et un questionnaire de caractérisation

#### **6.3.1 Les associations libres**

La tâche des associations libres était similaire à celle de la première étude, l'inducteur étant toujours le changement climatique. Il était question de demander aux agriculteurs de donner les cinq premiers mots qui leur viennent à l'esprit quand on évoque le terme changement climatique. Les réponses étaient enregistrées dans le questionnaire au fur et à mesure de leur production. Par la suite, le questionnaire de caractérisation leur était proposé.

#### **6.3.2 Le questionnaire de caractérisation**

Encore appelé technique des choix successifs par blocs, la technique de caractérisation est directement inspirée de la technique du Q. Sort, qui est une technique de Tri Qualitatif, proposée par le statisticien américain Stephenson en 1935, comme nouvel instrument de recueil d'informations permettant de récolter plus finement des appréciations subjectives et des réponses personnelles (Lo Monaco & Rateau, 2015).

Le questionnaire de caractérisation découle de l'approche structurale du noyau central d'une représentation sociale qui postule qu'un élément de ce noyau génère la signification de la représentation. Par conséquent « *on peut considérer qu'un élément central a, comme propriété, d'être plus caractéristique de l'objet que n'importe quel autre élément de la représentation.* » (Abric, 2003, p.66).

La technique de caractérisation, introduite dans l'étude de la structure des représentations sociales par Flament, a pour but de vérifier l'hypothèse de l'existence d'une hiérarchisation collective des thèmes d'une enquête et permet de mettre en évidence les éléments qui décrivent la représentation (Vergès, 2001). Cette technique vise à sélectionner les éléments à forte saillance, ceux qui émergent quand on présente un objet. L'objectif est de mettre en évidence les liens établis par les sujets entre les éléments, c'est-à-dire de situer les thèmes dans leur plus ou moins grande proximité à l'objet étudié. Cette méthode est importante parce qu'elle permet une approche quantitative qui permet de comparer l'importance relative de certains éléments de la représentation dans des groupes différents, et permet également d'étudier à la fois les relations de similitude et les relations d'antagonisme ou d'exclusion (Abric, 1994).

Le principe du questionnaire est de « *demander au sujet lui-même d'effectuer un travail de classement, de comparaison et de hiérarchisation* » (Moliner et al., 2002, p.119) des divers éléments de la représentation ; ce qui réduit donc la part d'erreur d'interprétation du chercheur (Gaymard, 2003). Cette technique permet non seulement d'obtenir une moyenne pour chacun des items, mais également de révéler l'organisation interne du champ représentationnel.

Le questionnaire de caractérisation consiste à présenter aux sujets une liste d'items en rapport avec l'objet dont le nombre, qui est un multiple de 3, 4 ou 5 ; ce qui permet d'effectuer une série de classement par blocs (Abric, 2003). Dans le cadre de notre étude, nous avons choisi une liste de 20 items (cf. tableau 13) et les agriculteurs devaient choisir une série de 4 blocs successifs.

Tableau 13 : Les items du questionnaire de caractérisation

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Températures élevées                  | Maladies   |
| Inondations                           | Changement de saisons  |
| Pauvreté                              | Perte/baisse de récoltes   |
| Mort des animaux                      | Famine   |
| Gouvernement                          | Emission de gaz à effet de serre (CO <sub>2</sub> , NH <sub>4</sub> ...) |
| Environnement                         | Avancée du désert  |
| Adaptation                            | Sécheresse   |
| Manque de pluies                      | Pollution  |
| Accords passés avec les Nations Unies | Destruction de la faune et de la flore                                   |
| Chaleur                               | Conférences des Nations Unies (COP)                                      |

A partir de cette liste, les sujets devaient, dans un premier temps, choisir 4 items qui se caractérisent le plus du changement climatique que l'on affecte le score +2. Dans un second temps, ils choisissent les 4 items qui correspondent le moins au changement climatique et leur donnaient le score -2. Parmi les 12 items restants, ils devaient encore choisir 4 items qui correspondaient assez bien (+1) et enfin 4 items qui correspondaient assez mal (-1). Les 4 derniers items restants, ceux qui ne sont ni choisis, ni rejetés, sont affectés du score « 0 » (Gaymard, 2003). Chaque item est ainsi évalué sur une échelle comportant cinq modalités en fonction de son appartenance à un bloc donné (de +2 à -2).

Nos items découlent de la première enquête exploratoire, réalisée en 2014 auprès des agriculteurs de nos zones d'étude ; c'est ainsi que nous avons eu une connaissance des dimensions associées à l'objet changement climatique et des mots utilisés par les agriculteurs. Nous avons veillé à présenter d'abord le premier questionnaire, celui des associations avant de

leur présenter le questionnaire de caractérisation, afin de favoriser au maximum le caractère spontané des associations.

#### **6.4 Procédure et outils**

S'agissant du questionnaire d'association libres, il était demandé aux agriculteurs de verbaliser les 5 mots ou/et expressions qui leur venaient à l'esprit à l'évocation de l'inducteur « changement climatique ». Les réponses, qui devaient être verbalisées le plus spontanément possible, ont été reportées sur le questionnaire au fur et à mesure que les participants les citaient. Une fois la verbalisation faite, il était rappelé aux sujets leurs productions verbales afin qu'ils soient d'accord avec leurs associations et d'y apporter d'éventuelles modifications. Les données collectées ont par la suite été enregistrées sur un fichier brut Excel qui a subi un nettoyage qui visait à réduire le nombre de productions en éliminant les synonymes lorsqu'ils étaient produits par le même participant ou alors de rapporter au même vocable les mots et expressions dont les sens sont convergents. Par la suite, le fichier Excel est transformé en fichier « csv » puis importé dans le programme « Evoc ».

En ce qui concerne le questionnaire de caractérisation, les réponses recueillies sont placées dans le tableau de dépouillement (voir annexe 14) qui comporte en colonnes, les différents éléments et en lignes, les sujets. Chaque élément est ainsi affecté, pour chacun des sujets, d'une pondération qui correspond au bloc dans lequel il a été rangé et qui, par conséquent, indique l'importance qu'il occupe dans l'ensemble considéré. La somme de chaque ligne est égale à zéro. Par la suite, nous avons eu recours à la méthode de transcodage de Gaymard (2003), qui consiste à recodifier l'échelle en 1(-2), 2(-1), 3(0), 4(-1) et 5(-2). Cette recodification, multipliée avec les effectifs de réponses, permet d'obtenir le tableau des moyennes avec les items qui vont être classés du plus au moins caractéristique. Ce type de questionnaire, dont des corrélations négatives et proches de « 0 » sont constamment dégagées, fait en sorte que l'analyse factorielle ou les analyses de similitude restent sans intérêt (Gaymard & Joly, 2013).

Nous nous sommes également appuyées sur la représentation graphique des items (Vergès, 2001) afin de mieux identifier l'importance de chaque élément. Ainsi, les éléments qui forment une courbe en « J » ont le profil des éléments centraux, car massivement choisis comme les plus caractéristiques (Abric, 2003). Les éléments qui forment une courbe en « cloche » renvoient généralement à la périphérie ; les éléments qui forment une courbe en « U » montrent qu'il existe des jugements contrastés au sein de la population ; ce qui voudrait dire que ces éléments sont très caractéristiques pour certains et pas pour d'autres. Ce type de courbe atteste de l'existence de sous-groupes (Gaymard & Joly, 2013) qui s'opposent sur la centralité de ces éléments (Abric, 2003). Les éléments ayant une courbe en « J renversé » sont ceux qui sont très peu choisis ; ils sont considérés comme très peu caractéristiques de l'objet (Gaymard, 2003 ; Gaymard & Joly, 2013).

Les différences de rangs des items du questionnaire de caractérisation ont été mis en évidence à l'aide du test U de Mann-Whithney, et la représentation graphique des histogrammes a été également utilisée pour l'interprétation.

## 6.5 Résultats

### 6.5.1 Les associations libres

#### ❖ Les agriculteurs en zone forestière

##### *Analyse des propriétés des populations de réponses*

Dans la zone forestière, nous avons recueilli un total de 238 associations, soit une moyenne de 4,7 mots fournis. L'analyse des propriétés des populations de réponses fait partie de ce que Kalampalakis et Moscovici (2005) appellent « *l'analyse de la température informationnelle du discours* » (p. 17), en ce sens que le couple information et redondance est assemblé en un axiome ; plus il y a de d'informations dans un message, moins il y a de répétitions et moins il y a de répétitions dans le message, plus il y a d'informations (Kmiec & Roland-Lévy, 2014). La diversité, l'indice de rareté, l'entropie et la distribution rang-fréquence des réponses associatives ont été examinés.

##### **La diversité des réponses associatives**

La diversité est la première propriété de la population des réponses. Le nombre de types (T) est toujours compris entre 1 et le nombre total de réponses (N) (Moliner & Lo Monaco, 2017). La diversité est désignée par le rapport T/N, qui est un indice d'organisation, et varie entre 0 et 1 (Flament & Rouquette, 2003). Lorsque le rapport T/N tend vers 0, cela signifie que les membres du groupe en présence ont donné des réponses très semblables ; dans ce cas, « *les déterminations collectives l'emportent sur les déterminations individuelles* » (Flament & Rouquette, 2003, p. 63) et on serait alors en présence d'une représentation fortement structurée, du point de vue de la théorie du noyau. En revanche, lorsque ce rapport est égal à 1, cela se traduit par le fait que tous les participants ont répondu de manière différente. Ici, chaque occurrence correspond à un type (Moliner & Lo Monaco, 2017) et « *les déterminations individuelles l'emportent sur les déterminations collectives* » (Flament & Rouquette, 2003, p. 63). On est alors en présence d'une absence de convergence dans les réponses associatives

des participants, étant donné qu'il n'y a aucune répétition. Par conséquent, il n'y a pas de représentation structurée du point de vue de la théorie du noyau (Moliner & Lo Monaco, 2017).

Pour ce qui est des réponses de notre groupe d'agriculteurs, nous avons regroupé les termes identiques à partir de l'intégralité des occurrences (N=238) ; ce qui a permis d'identifier le nombre de réponses différentes ou types (T=53). Le rapport T/N (53/238) donne 0,22, soit 22% ; en d'autres termes, on peut dire donc que les mêmes termes pour désigner le changement climatique apparaissent dans 78% des productions. Ce qui permet d'identifier une certaine homogénéité des réponses observables lorsque les agriculteurs sont amenés à s'exprimer à partir du terme inducteur « changement climatique. Ce qui témoigne de l'existence d'une connaissance partagée et au moins d'une stéréotypie de réponses à propos de l'objet auquel renvoie l'inducteur (Flament & Rouquette, 2003). Cet examen de la diversité est complété par celui de la rareté.

### **L'indice de rareté**

La rareté est la seconde propriété de la population des réponses ; elle est définie par le nombre ou la proportion d'hapax dans une population de réponses (Flament & Rouquette, *op.cit.*). Ainsi, un hapax est un type qui a une seule occurrence, en d'autres termes, sa fréquence est égale à 1. L'examen du ratio Hapax/T et Hapax/N est important pour apprécier la proportion d'hapax parmi les types et dans le corpus de réponses (Moliner & Lo Monaco, 2017). La présence de ces formes dans les productions des répondants s'explique par le fait que « *plus une distribution de réponses associatives comprend de hapax, plus la part des variations inter-individuelles est importante* (Flament & Rouquette, 2003, p. 63). Le nombre de hapax peut donc être considéré comme indicateur du niveau de stabilité de l'organisation cognitive. La population de réponses dans la zone équatoriale montre un nombre de hapax égal à 28, donc une proportion de 11% des occurrences et 52% des formes ; ce qui indique une assez forte homogénéité interne.

Nous avons voulu compléter cette analyse de la population des réponses avec l'entropie.

### **L'entropie**

L'entropie<sup>75</sup> est la troisième propriété de la population des réponses ; c'est une grandeur qui définit le désordre, c'est-à-dire le degré de désorganisation d'un système (Moliner & Lo Monaco, 2017). Dans une distribution de réponses, une entropie maximale se traduit par l'existence de mots et expressions qui n'apparaissent qu'une fois et avec le même rang ; dans ce cas, il serait impossible d'y trouver un ordre ou une organisation (Kmiec & Roland-Lévy, 2014).

L'entropie est maximale si tous les types ont la même fréquence (ou sont équiprobables) et minimale si tous les types, sauf un, ont une seule occurrence (Flament & Rouquette, 2003). Sur la distribution des réponses des agriculteurs de la zone forestière, les types identifiés n'ont pas la même fréquence d'apparition et leur fréquence ne constitue pas une distribution équiprobable. Dans les réponses des agriculteurs de la zone forestière, le mot « sécheresse » est largement dominant ; il s'agit de ce fait d'une présence forte qui distingue le mot « sécheresse » de toutes les autres formes associées. Ce qui laisse suggérer que ce terme est une forme qui pourrait avoir vocation à structurer les autres mots et expressions liés au changement climatique chez les agriculteurs de la zone considérée. L'entropie peut être considérée ici comme de faible niveau, ce qui indique un certain degré d'organisation de la pensée partagée et confirme l'existence d'une représentation sociale structurée du changement climatique chez les agriculteurs de la zone.

Ces trois indicateurs (indice de diversité, indice de rareté et entropie) montrent qu'il est probable qu'il existe une représentation sociale structurée qui comporte des éléments du statut fortement différencié au sein des agriculteurs dans la zone forestière. Malgré la force de ces

---

<sup>75</sup> Terme emprunté aux sciences telles que la physique et la chimie.



## ❖ Les agriculteurs en zone soudano-sahélienne

### *Analyse des propriétés des populations de réponses*

Nous avons recueilli un total de 222 (N= 222) occurrences dans la zone soudano-sahélienne, soit une moyenne de 4,91 mots fournis.

### **La diversité des réponses associatives**

Le regroupement des termes identiques a permis d'identifier le nombre de réponses différentes ou types (T=37). Le rapport T/N qui est de 37/222, soit 16%. Les mêmes termes utilisés pour désigner le changement climatique apparaissent dans 84% des productions. L'indice de diversité permet d'identifier « *une certaine stéréotypie de réponses observables* » (Flament & Rouquette, 2003, p.63) lorsque les agriculteurs sont amenés à s'exprimer à partir du terme inducteur « changement climatique ». Cet indice de diversité montre qu'il existe un petit nombre de types qui se trouvent répétés par la majorité des agriculteurs dans cette zone. Ce qui témoigne de l'existence d'une connaissance partagée et au moins d'une stéréotypie de réponses à propos de l'objet auquel renvoie l'inducteur (Flament & Rouquette, 2003).

### **L'indice de rareté**

Dans la zone soudano-sahélienne, la population de réponses montre un nombre de hapax qui est de 21, soit une proportion de 9% des occurrences et 54% des formes. Ce qui nous indique sur le niveau de stabilité interne ; on a également affaire à une forte homogénéité interne.

### **L'entropie**

Sur la distribution des réponses des agriculteurs de la zone soudano-sahélienne, les types identifiés n'ont pas la même fréquence d'apparition. Les réponses recueillies montrent que le mot « manque de pluies » est dominant ; il se distingue des autres formes associées. Ce qui laisse suggérer que ce terme est une forme qui pourrait avoir vocation à structurer les autres mots et expressions liés au changement climatique chez les agriculteurs de la zone soudano-sahélienne. L'entropie peut être considérée ici comme de faible niveau, ce qui indique un

certain degré d'organisation de la pensée partagée et confirme l'existence d'une représentation sociale structurée du changement climatique chez les agriculteurs dans cette zone.

### *La distribution rang/fréquence*

Pour les agriculteurs de la zone soudano-sahélienne, la représentation est structurée autour de l'élément manque de pluies, qui est en effet identifié comme étant l'élément central de la représentation (cf. tableau 15). Cette absence de pluies, caractéristique de la région, se concrétise dans la périphérie par des termes tels que : avancée du désert, sécheresse, chaleur, température élevée. On retrouve également dans la périphérie les effets de ce manque de pluies, avec les items « faibles récoltes, famine, maladies, inondations, pauvreté ». La première périphérie est constituée des éléments essentiellement liés à la vulnérabilité de la zone et aux conséquences du changement climatique. Il s'agit des items : « avancée du désert », « chaleur », « faibles récoltes », « famine ». Les éléments qui ne font pas partie de la représentation sont : « changement des saisons », « mort » et « pollution ».

Tableau 15 : Résultats des associations libres de la RSCC des agriculteurs en zone soudano-sahélienne

| Mots centraux               | Fr                 | Premiers rangs < 2,5 | 1 <sup>ère</sup> périphérie | Fr                 | Derniers rangs ≥ 2,5 |
|-----------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------|--------------------|----------------------|
| ≥ 10                        | Manque de pluies   | 34                   | (2,2)                       | Avancée désert     | 13 (3,0)             |
|                             |                    |                      |                             | Chaleur            | 24 (2,8)             |
|                             |                    |                      |                             | Faibles récoltes   | 10 (3,6)             |
|                             |                    |                      |                             | Famine             | 21 (2,9)             |
|                             |                    |                      |                             | Inondations        | 11 (2,5)             |
|                             |                    |                      |                             | Maladies           | 13 (3,6)             |
|                             |                    |                      |                             | Pauvreté           | 13 (3,1)             |
|                             |                    |                      |                             | Sécheresse         | 24 (2,8)             |
| 1 <sup>ère</sup> périphérie |                    |                      | 2 <sup>ème</sup> périphérie |                    |                      |
| < 10                        | Température élevée | 9                    | (2,3)                       | Changement saisons | 9 (3,2)              |
|                             |                    |                      |                             | Mort               | 8 (4,0)              |
|                             |                    |                      |                             | Pollution          | 5 (2,8)              |

Fr : fréquence

## 6.5.2 Le questionnaire de caractérisation

### ❖ Les agriculteurs en zone forestière

La méthode de transcodage (Gaymard, 2003) nous donne le tableau 16 ci-dessous.

Tableau 146 : Calcul des moyennes (zone forestière) à partir du transcodage et classement plus au moins caractéristique de l'objet « changement climatique »

| Items                     | 1  | 2  | 3  | 4   | 5   | Total | Moyenne |
|---------------------------|----|----|----|-----|-----|-------|---------|
| Manque de pluies          | 0  | 0  | 9  | 100 | 110 | 219   | 4,38    |
| Changement de saisons     | 2  | 4  | 24 | 32  | 150 | 212   | 4,24    |
| Perte/baisse des récoltes | 2  | 4  | 15 | 56  | 135 | 212   | 4,24    |
| Températures élevées      | 0  | 6  | 36 | 32  | 135 | 209   | 4,18    |
| Chaleur                   | 2  | 4  | 24 | 92  | 75  | 197   | 3,94    |
| Sécheresse                | 0  | 0  | 51 | 92  | 50  | 193   | 3,86    |
| Famine                    | 3  | 10 | 27 | 68  | 80  | 188   | 3,76    |
| Pauvreté                  | 6  | 18 | 18 | 76  | 50  | 168   | 3,36    |
| Maladies                  | 10 | 16 | 18 | 40  | 80  | 164   | 3,28    |
| Inondations               | 14 | 10 | 27 | 36  | 65  | 152   | 3,04    |
| Destruction faune & flore | 8  | 40 | 21 | 28  | 40  | 137   | 2,74    |
| GES                       | 15 | 20 | 15 | 80  | 0   | 130   | 2,6     |
| Mort des animaux          | 16 | 26 | 15 | 40  | 30  | 127   | 2,54    |
| Pollution                 | 17 | 18 | 36 | 40  | 10  | 121   | 2,42    |
| Environnement             | 9  | 40 | 45 | 24  | 0   | 118   | 2,36    |
| Avancée du désert         | 16 | 22 | 48 | 24  | 5   | 115   | 2,3     |
| Adaptation                | 17 | 36 | 18 | 28  | 10  | 109   | 2,18    |
| COP                       | 18 | 34 | 39 | 8   | 0   | 99    | 1,98    |
| Accords des Nations Unies | 17 | 50 | 24 | 0   | 0   | 91    | 1,82    |
| Gouvernement              | 33 | 26 | 9  | 4   | 0   | 72    | 1,44    |

La méthode de transcodage (Gaymard, 2003) permet de dégager les moyennes et de classer les items du plus ou moins caractéristique (Gaymard & Joly, 2013) ; ce qui permet de révéler l'organisation interne du champ représentationnel. Ce qui nous intéresse, c'est les items qui ont une distribution dissymétrique, c'est-à-dire ceux qui privilégient la dimension « caractéristique » ou « non caractéristique » de la représentation ; on considère qu'ils ont une forte probabilité d'appartenir au noyau central de la représentation (Vergès, 2001). Ici, les items les plus caractéristiques sont : « manque de pluies », « changement de saisons », « perte/baisse de récoltes », « températures élevées ». On peut laisser penser que ces items constituent les

éléments centraux de la représentation. Les items considérés comme les moins caractéristiques étant « COP », « Accords des Nations Unies » et « Gouvernement ».

La représentation graphique (cf. figure 7) montre en effet que les items « manque de pluies », « changement de saisons », « perte/baisse des récoltes », « changement de saisons », « températures élevées », « famine » et « maladies », qui ont l'allure d'une courbe en « J », sont les plus caractéristiques. On peut alors les considérer comme étant potentiellement des éléments centraux de la représentation.

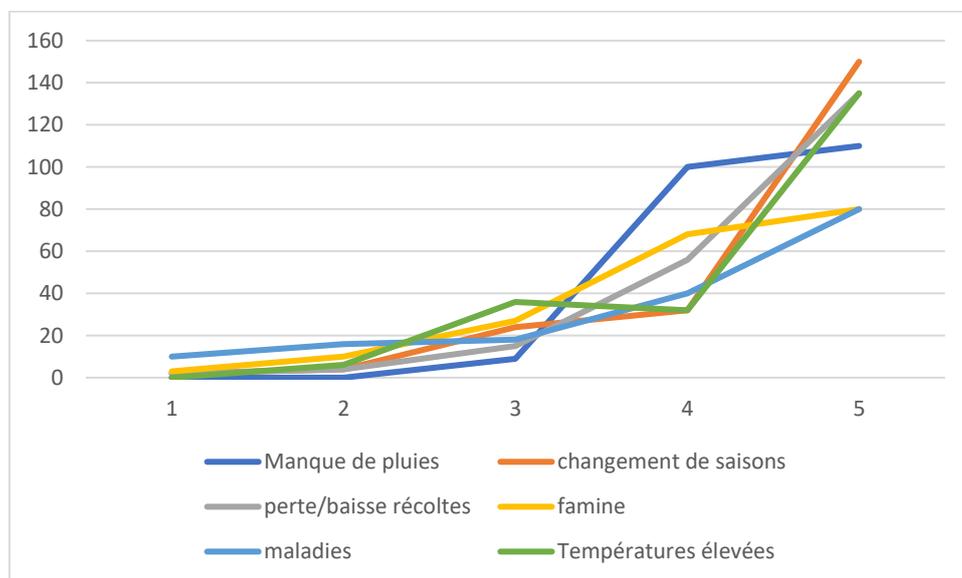


Figure 7 : Items ayant l'allure d'une courbe en « J »

Les éléments qui présentent l'allure d'une « courbe en cloche » (cf. figure 8) renvoient à la périphérie ; ce sont des éléments qui sont moyennement importants dans la caractérisation de l'objet (Abric, 2003). Il s'agit des items « adaptation », « pollution », « environnement » et « avancée du désert ».

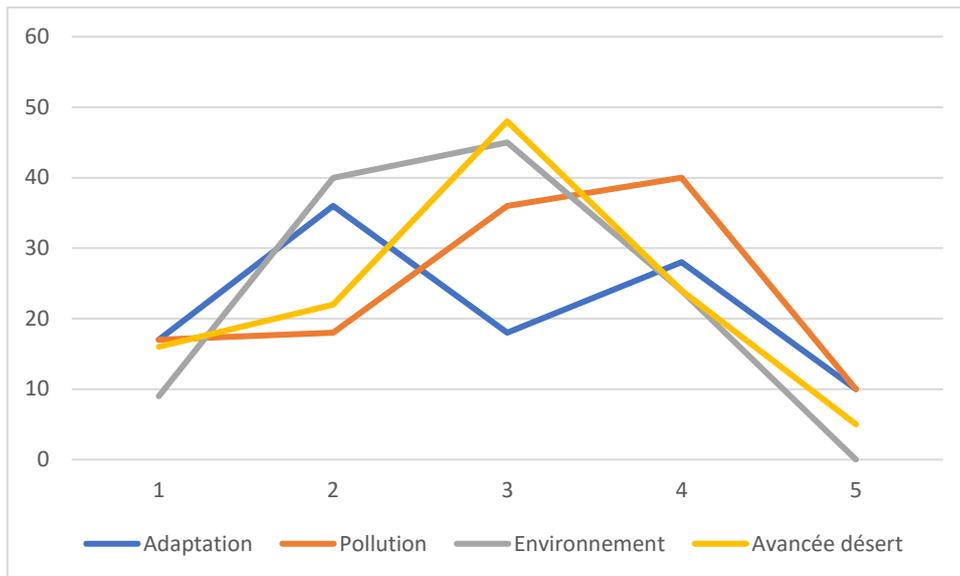


Figure 8 : Items ayant l'allure d'une courbe en « cloche »

On se rend compte qu'un élément est massivement rejeté, il présente un « J renversé » ; il s'agit de l'item « gouvernement (cf. figure 9) qui est donc très peu caractéristique du changement climatique.

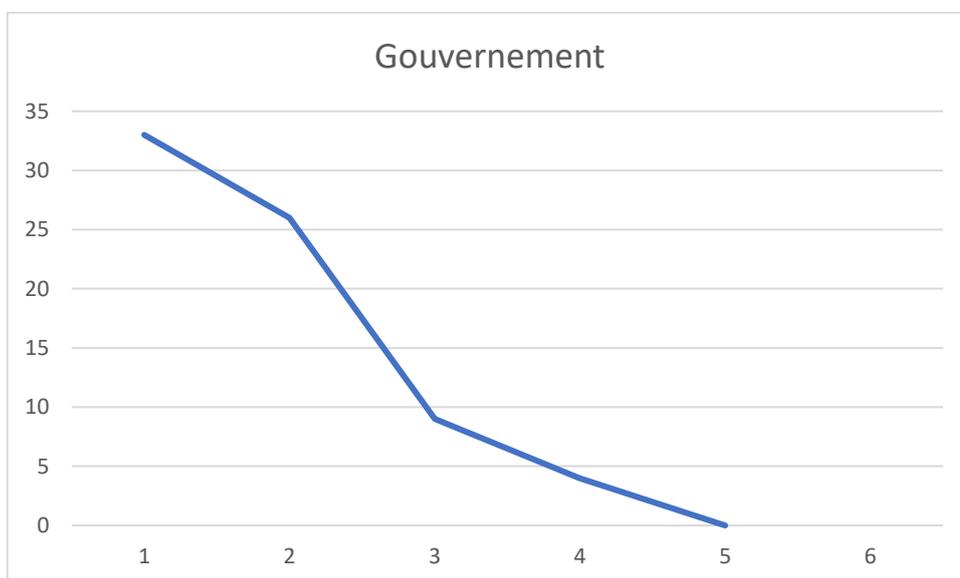


Figure 9 : Item présentant une courbe en « J renversé »

## ❖ Les agriculteurs en zone soudano-sahélienne

Nous obtenons le tableau 17 ci-dessous après transcodage des données.

Tableau 157 : Calcul des moyennes (zone soudano-sahélienne) à partir du transcodage et classement du plus au moins caractéristique de l'objet « changement climatique »

| Items                     | 1  | 2  | 3  | 4  | 5   | Total | Moyenne |
|---------------------------|----|----|----|----|-----|-------|---------|
| Températures élevées      | 3  | 2  | 21 | 16 | 150 | 192   | 4,26    |
| Sécheresse                | 6  | 2  | 45 | 32 | 75  | 160   | 3,55    |
| GES                       | 5  | 18 | 18 | 60 | 50  | 151   | 3,35    |
| Manque de pluies          | 8  | 10 | 36 | 16 | 80  | 150   | 3,33    |
| Mort des animaux          | 8  | 12 | 24 | 60 | 45  | 149   | 3,31    |
| Changement de saisons     | 11 | 10 | 18 | 20 | 90  | 149   | 3,31    |
| Chaleur                   | 11 | 2  | 36 | 32 | 65  | 146   | 3,24    |
| Inondations               | 8  | 16 | 27 | 24 | 70  | 145   | 3,22    |
| Destruction faune & flore | 12 | 4  | 12 | 72 | 45  | 145   | 3,22    |
| Avancée du désert         | 12 | 2  | 27 | 56 | 45  | 142   | 3,15    |
| Pauvreté                  | 7  | 26 | 15 | 28 | 65  | 141   | 3,13    |
| Perte/baisse des récoltes | 9  | 12 | 30 | 40 | 50  | 141   | 3,13    |
| Famine                    | 9  | 24 | 30 | 36 | 25  | 124   | 2,75    |
| Maladies                  | 11 | 18 | 33 | 40 | 20  | 122   | 2,71    |
| Accords Nations Unies     | 3  | 40 | 33 | 40 | 5   | 121   | 2,68    |
| Pollution                 | 13 | 22 | 12 | 44 | 30  | 121   | 2,68    |
| Environnement             | 14 | 20 | 21 | 36 | 25  | 116   | 2,57    |
| Adaptation                | 11 | 28 | 24 | 40 | 10  | 113   | 2,51    |
| Gouvernement              | 10 | 32 | 33 | 32 | 0   | 107   | 2,37    |
| COP                       | 4  | 56 | 27 | 16 | 0   | 103   | 2,28    |

Les résultats issus de ce tableau montrent que dans la zone soudano-sahélienne, l'élément le plus caractéristique du changement climatique est l'item « températures élevées », qui est massivement choisi par les agriculteurs. Les items les moins caractéristiques étant « adaptation », « environnement », « gouvernement » et « COP ».

Un aperçu des représentations graphiques des items présente plusieurs items ayant l'allure d'une courbe en « J », donc comme éléments centraux (cf. figure 10). Il s'agit des items « températures élevées », « sécheresse », « manque de pluies », « chaleur », « perte/baisse des récoltes », « changement de saisons » et « pauvreté ».

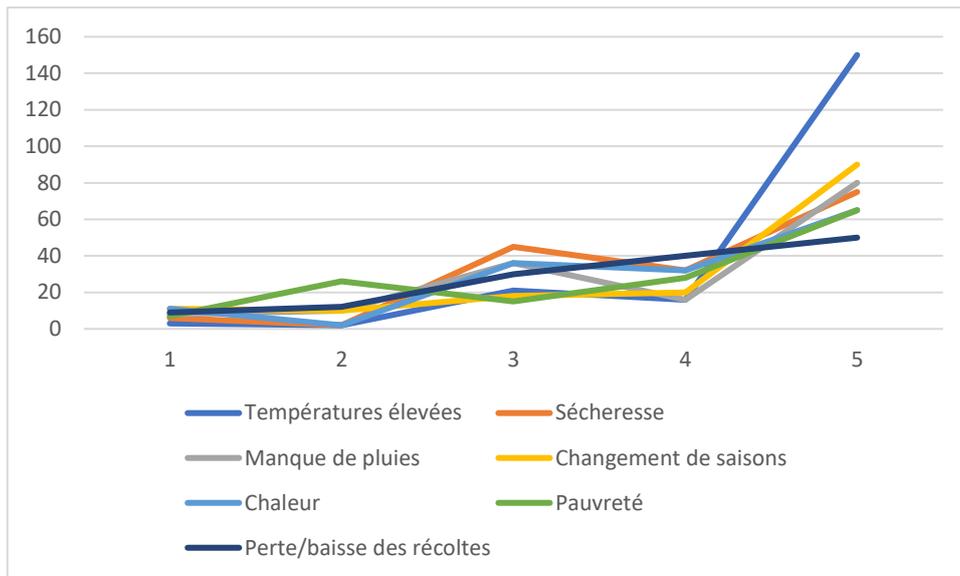


Figure 10 : Items ayant l'allure d'une courbe en « J »

En ce qui concerne les éléments périphériques, la figure 11 ci-dessous montre qu'ils correspondent aux items « famine », « maladies », « accords des Nations Unies », « environnement », « adaptation », « CoP ».

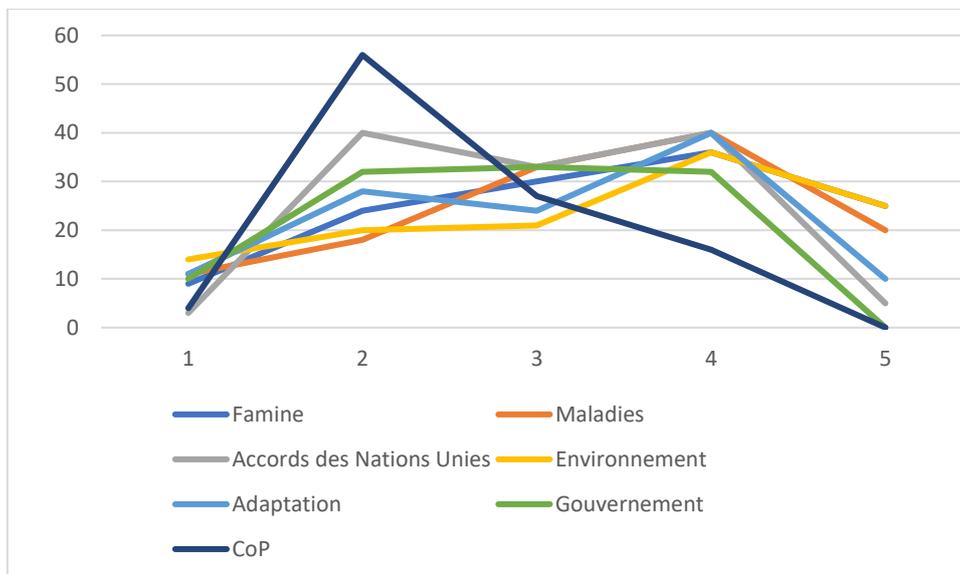


Figure 11 : Items ayant l'allure d'une courbe en « cloche »

### 6.5.3 Comparaison des deux groupes d'agriculteurs

#### ❖ Les populations de réponses

En ce qui concerne l'analyse informationnelle du discours des agriculteurs, la figure 12 ci-dessous présente le nombre de formes identiques, distinctes, et de hapax dans les populations de réponses en zone forestière et soudano-sahélienne. Les distributions des deux groupes d'agriculteurs sont sensiblement les mêmes ; à y regarder de plus près, on peut observer à partir de ce graphique une certaine redondance lexicale ; celle-ci étant légèrement plus élevée dans la zone soudano-sahélienne. L'indice de diversité  $T/N = 22\%$  chez les agriculteurs de la zone forestière et de  $16\%$  dans la zone soudano-sahélienne ; ce qui revient à dire que les mêmes termes pour désigner le changement climatique apparaissent à  $84\%$  en zone soudano-sahélienne, contre  $78\%$  chez les agriculteurs de la zone forestière.

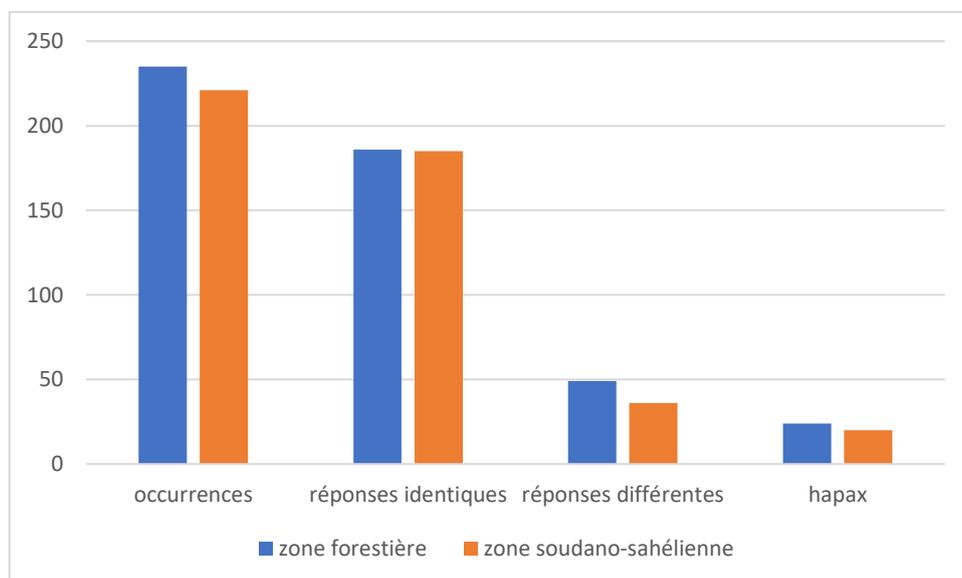


Figure 12 : Propriétés des populations des réponses dans les productions forestière et soudano-sahélienne

Nos deux populations de réponses sont presque identiques en ce qui concerne l'indice de diversité et celui de rareté. Dans la zone forestière l'indice d'organisation est de 0,22 et il est de 0,16 en zone soudano-sahélienne. Ce qui montre un niveau de stabilité élevé ; on peut dire que les régulations collectives sont maximales. Quelques petites nuances existent cependant entre les deux zones ; dans la zone soudano-sahélienne, bien que les effectifs soient plus réduits, le discours est légèrement plus diversifié et plus important en volume, avec une moyenne de mots fournis sensiblement supérieure à celle de la zone forestière. La proportion de hapax sur les occurrences est de 11% en zone forestière et de 9% en zone soudano-sahélienne.

La combinaison de ces deux indices (diversité et rareté) confirme l'existence d'une certaine stéréotypie dans les réponses. Ce constat est complété par l'entropie qui est faible niveau au sein des deux populations de réponses ; en effet, pour les deux distributions, on peut constater une hiérarchie dans les occurrences, les réponses identiques et différentes ainsi que les hapax ; ce qui indique un certain degré d'organisation de la pensée partagée et confirme l'existence d'une représentation sociale structurée au sein de la population étudiée.

#### ❖ **Les distributions rang/fréquence**

Si on compare les deux noyaux centraux, on se rend compte que l'item « manque de pluie » est l'élément commun au noyau central des deux groupes d'agriculteurs, comme le montre le tableau 18 ci-dessous. Dans la périphérie, aussi bien chez les agriculteurs en zone forestière qu'en zone soudano-sahélienne, on retrouve les effets du changement climatique en termes de baisse de récoltes, de famine, d'inondations, d'élévation de température. Les différences observées étant surtout liées au contexte géo-climatique de chaque zone ; ainsi, en zone soudano-sahélienne, on retrouve l'avancée du désert et l'élévation des températures qui sont des caractéristiques climatiques de la zone. On remarque également que les termes « chaleur », « maladies » et « sécheresse », qui sont centraux en zone forestière se retrouvent périphériques en zone soudano-sahélienne.

Tableau 168 : Noyaux centraux des deux groupes d'agriculteurs

|                       | <b>Zone forestière</b>  | <b>Zone soudano-sahélienne</b> |
|-----------------------|---|--------------------------------|
| Changement climatique | Changement saisons<br>Maladies<br><b>Manque de pluies</b><br>Sécheresse | <b>Manque de pluies</b>        |

❖ **La distribution rang/fréquence lors des deux passations**

Nous avons vu plus haut avec les résultats issus de la première étude que dans la zone forestière, le noyau central des agriculteurs est composé des items « chaleur », « sécheresse », « saisons », « pluies » et « soleil » ; dans la première périphérie, on retrouve les items « famine » et « maladies ». Lors du second recueil, toujours dans la même zone, les items constitutifs du noyau central sont « changement de saisons », « maladies », « manque de pluies » et « sécheresse ». La première périphérie comporte les items « baisse de récoltes », « chaleur », « famine » et « inondation ». Le tableau 19 ci-dessous présente la composition des deux noyaux centraux au cours des deux recueils.

Tableau 19 : Noyaux centraux des deux groupes d'agriculteurs pendant les deux recueils

|                         | <b>Recueil 1 (2014)</b>  | <b>Recueil 2 (2018)</b>  |
|-------------------------|--|--|
| Zone forestière         | Chaleur<br><b>Sécheresse</b><br><b>Saisons</b><br><b>Pluie</b><br>Soleil | <b>Changement de saisons</b><br>Maladies<br><b>Manque de pluies</b><br><b>Sécheresse</b> |
| Zone soudano-sahélienne | Désert<br>Inondations<br>Chaleur   | Manque de pluies   |

On peut constater que les deux noyaux centraux ne sont pas restés stables en quatre ans ; en effet, des modifications structurales chez les deux groupes d'agriculteurs sont apparues au cours de ces deux recueils, des éléments centraux étant devenus périphériques et vice-versa.

En fait, dans la zone forestière, en 2018, l'élément « maladies », qui appartenait à la périphérie lors du 1<sup>er</sup> recueil, a migré vers les autres éléments du noyau central. Ici, les éléments les plus stables, présents au niveau du noyau central au cours des deux recueils sont la « sécheresse », « le changement des saisons », le « manque de pluies ».

Dans la zone soudano-sahélienne, on assiste à une autre configuration, avec l'item « manque de pluies » qui est devenu le seul élément constitutif du noyau central lors du second passage (2018). Certains éléments du noyau ne présentent pas la même stabilité qu'en zone forestière, et on retrouve cependant la persistance des items « sécheresse » et « baisse des récoltes » dans la périphérie. On remarque également que certains éléments qui étaient centraux (inondation, désert) lors du premier recueil, sont devenus périphériques lors du second.

#### ❖ **Le questionnaire de caractérisation**

Une différence significative a été identifiée entre les réponses données par les deux groupes d'agriculteurs aux items « mort des animaux », « gouvernement », « manque de pluies », « accord des Nations Unies », « chaleur », « changement de saisons », « perte/baisse récoltes », « famine », « GES » et « avancée du désert » (cf. tableau 20).

Tableau 20 : Questionnaire de caractérisation : comparaison des deux groupes d'agriculteurs

|                                  | U de Mann-Whitney | P-value           |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|
| Températures élevées             | 1014.500          | .351              |
| Inondations                      | 1046.500          | .551              |
| Pauvreté                         | 1204.000          | .548              |
| <b>Mort des animaux</b>          | <b>838.000</b>    | <b>.029</b>       |
| <b>Gouvernement</b>              | <b>534.500</b>    | <b>&lt; .0001</b> |
| Environnement                    | 1068.500          | .666              |
| Adaptation                       | 945.500           | .166              |
| <b>Manque de pluies</b>          | <b>1546.000</b>   | <b>.001</b>       |
| <b>Accords des Nations Unies</b> | <b>578.500</b>    | <b>&lt; .0001</b> |
| <b>Chaleur</b>                   | <b>1399.500</b>   | <b>.034</b>       |
| Maladies                         | 1380.000          | .053              |
| <b>Changement de saisons</b>     | <b>1466.000</b>   | <b>.006</b>       |
| <b>Perte/baisse récoltes</b>     | <b>1633.000</b>   | <b>&lt; .0001</b> |
| <b>Famine</b>                    | <b>1606.000</b>   | <b>.000</b>       |
| <b>GES</b>                       | <b>767.500</b>    | <b>.006</b>       |
| <b>Avancée du désert</b>         | <b>728.000</b>    | <b>.002</b>       |
| Sécheresse                       | 1219.500          | .462              |
| Pollution                        | 1008.000          | .371              |
| Destruction faune/flore          | 933.000           | .144              |
| COP                              | 902.500           | .076              |

Note : en gras figurent les différences significatives

D'une manière générale, les agriculteurs de la zone soudano-sahélienne considèrent les items « gouvernement », « accord des Nations Unies », « perte/baisse des récoltes », « famine » et « avancée du désert » comme plus caractéristiques du changement climatique par rapport aux agriculteurs de la zone forestière (cf. figure 13) qui considèrent plutôt les items « mort des animaux », « manque de pluies », « changement de saisons » et « GES » comme étant le plus caractéristiques du changement climatique.

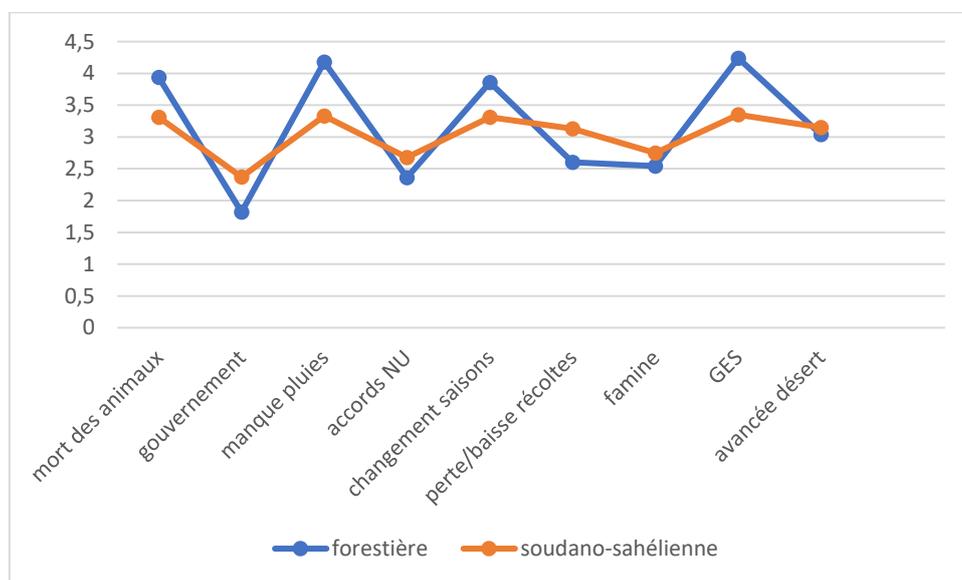


Figure 13 : Différences moyennes entre les agriculteurs de la zone forestière et ceux de la zone soudano-sahélienne aux items identifiés comme significativement différents au test U de Mann-Whitney

On peut constater (cf. figure 14) que 33% des agriculteurs de la zone soudano-sahélienne choisissent la modalité 5 (la plus caractéristique) pour l'item « GES » contre 0% des agriculteurs en zone forestière ; il en est de même pour l'item « avancée du désert », avec 32% de choix de la modalité 5 en zone soudano-sahélienne contre seulement 4% des agriculteurs de la zone forestière. Pour ces deux items, on observe une tendance à l'inverse ; ainsi pour l'item « GES », 11% des agriculteurs de la zone forestière le choisissent pour la modalité 1 (le moins caractéristique) contre 3% pour les agriculteurs en zone soudano-sahélienne.

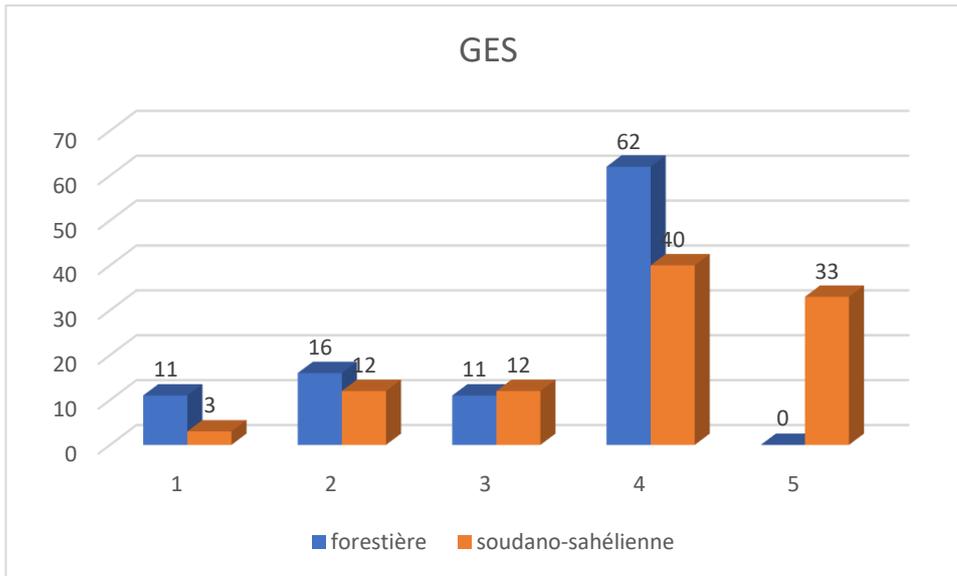


Figure 14 : Réponses (en %) données à l'item « GES » par les agriculteurs des deux zones (1=moins caractéristique ; 5=plus caractéristique du changement climatique)

S'agissant de l'item « avancée du désert », 32% des agriculteurs en zone soudano-sahélienne le choisissent comme plus caractéristique (modalité 5) contre seulement 4% des agriculteurs en zone forestière. Inversément, pour ce même item, 19% des agriculteurs de la zone forestière le choisissent pour la modalité 2 (assez peu caractéristique) contre 2% pour les agriculteurs de la zone soudano-sahélienne (cf. figure 15).

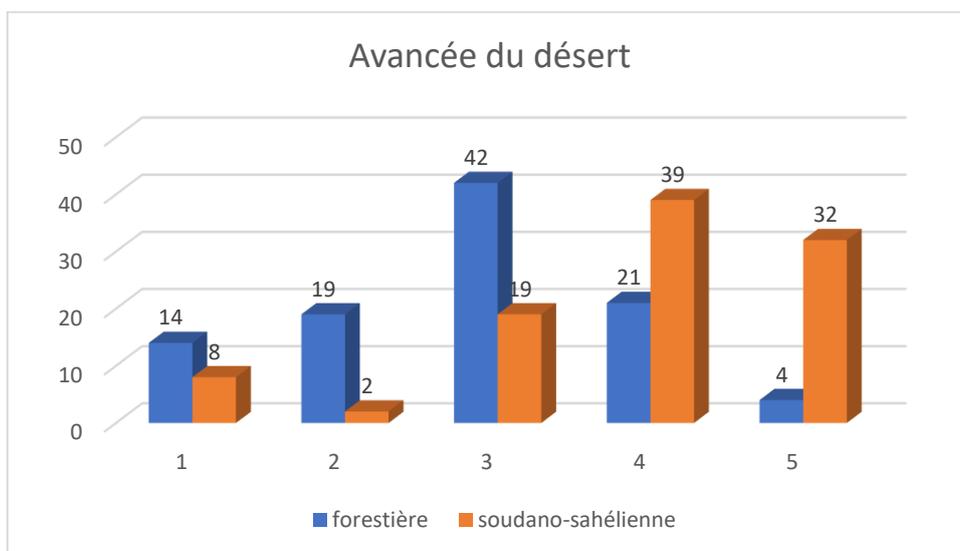


Figure 15 : Réponses (en %) données à l'item « avancée du désert » par les agriculteurs des deux zones (1=moins caractéristique ; 5=plus caractéristique du changement climatique)

On constate également que pour l’item « gouvernement », 46% des agriculteurs en zone forestière choisissent cet item en modalité 1 (le moins caractéristique) contre 9% des agriculteurs en zone soudano-sahélienne (cf. figure 16). A l’inverse, 30% des agriculteurs de la zone soudano-sahélienne le choisissent en modalité 4 (caractéristique) contre 6% des agriculteurs en zone forestière.

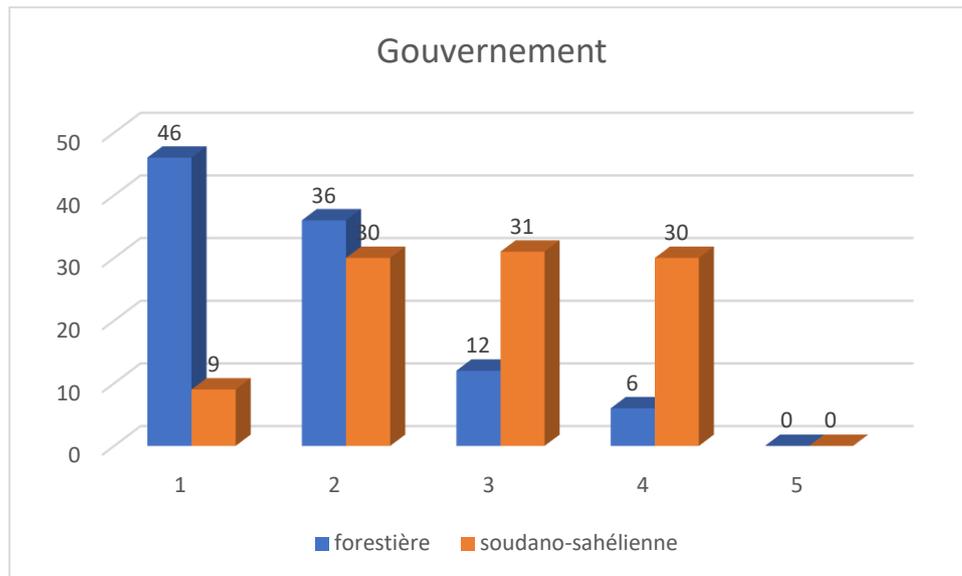


Figure 16 : Réponses (en %) données à l’item « gouvernement » par les agriculteurs des deux zones (1=moins caractéristique ; 5=plus caractéristique du changement climatique)

S’agissant de l’item « accord des Nations Unies », on constate que 33% des agriculteurs en zone soudano-sahélienne choisissent cet item comme étant caractéristique du changement climatique (modalité 4) contre 0% des agriculteurs en zone forestière (cf. figure 17). En revanche, 19% des agriculteurs de la zone forestière choisissent cet item comme le moins caractéristique (modalité 1) contre 2% en zone soudano-sahélienne.

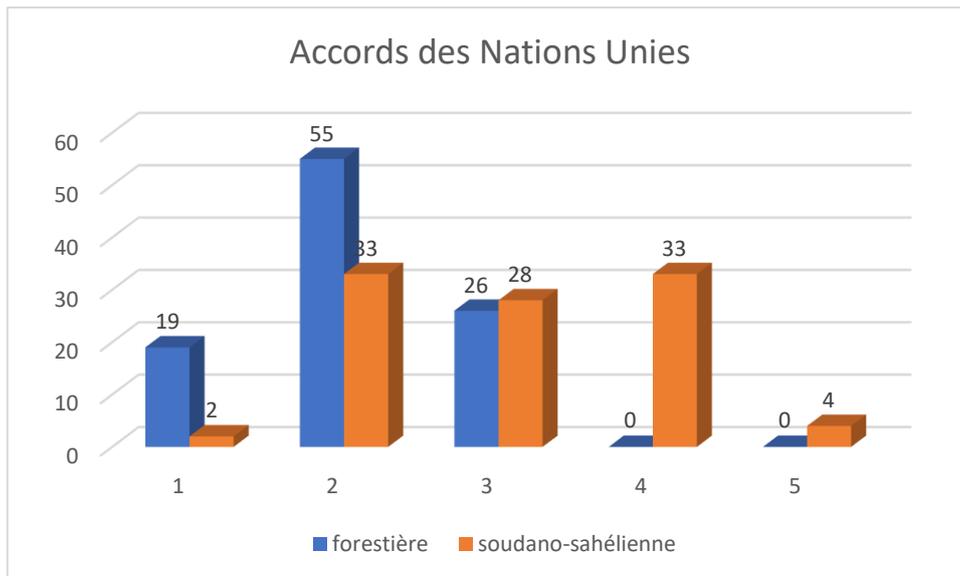


Figure 17 : Réponses (en %) données à l'item « accords des Nations Unies » par les agriculteurs des deux zones (1=moins caractéristique ; 5=plus caractéristique du changement climatique)

En ce qui concerne l'item « famine », on constate que 43% des agriculteurs en zone forestière le choisissent comme le plus caractéristique (modalité 5) contre 20% pour les habitants de la zone soudano-sahélienne (cf. figure 18). Par contre, pour le même item, 19% des agriculteurs en zone soudano-sahélienne choisissent cet item comme assez peu caractéristique (modalité 2) contre 5% des agriculteurs en zone forestière.

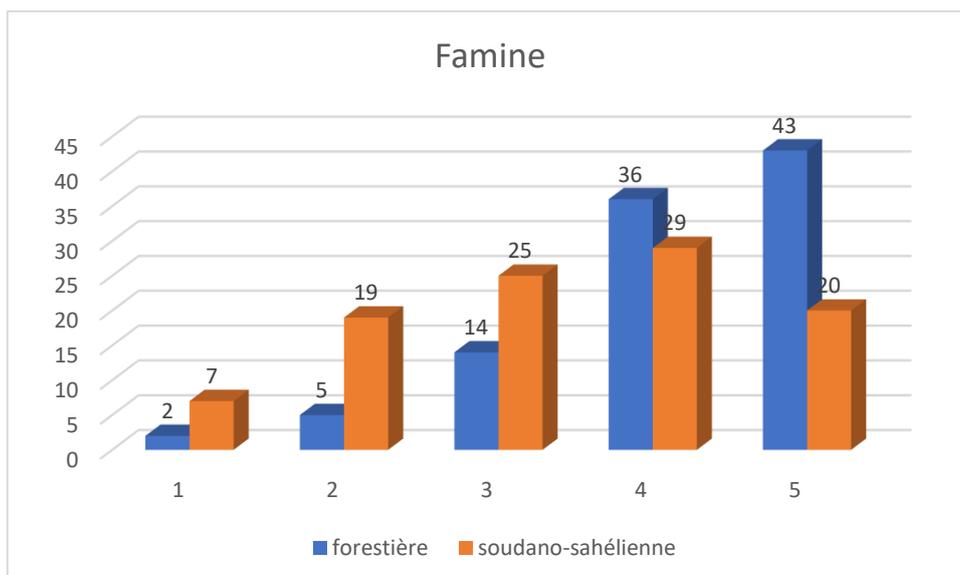


Figure 18 : Réponses (en %) données à l'item « famine » par les agriculteurs des deux zones (1=moins caractéristique ; 5=plus caractéristique du changement climatique)

Pour l’item « perte/baisse récoltes », 64% des agriculteurs en zone forestière le choisissent comme étant le plus caractéristique (modalité 5) du changement climatique contre 36% des agriculteurs en zone soudano-sahélienne (cf. figure 19). A l’inverse, 6% des agriculteurs en zone soudano-sahélienne pensent que cet item est le moins caractéristique (modalité 1) contre 1% des agriculteurs en zone forestière.

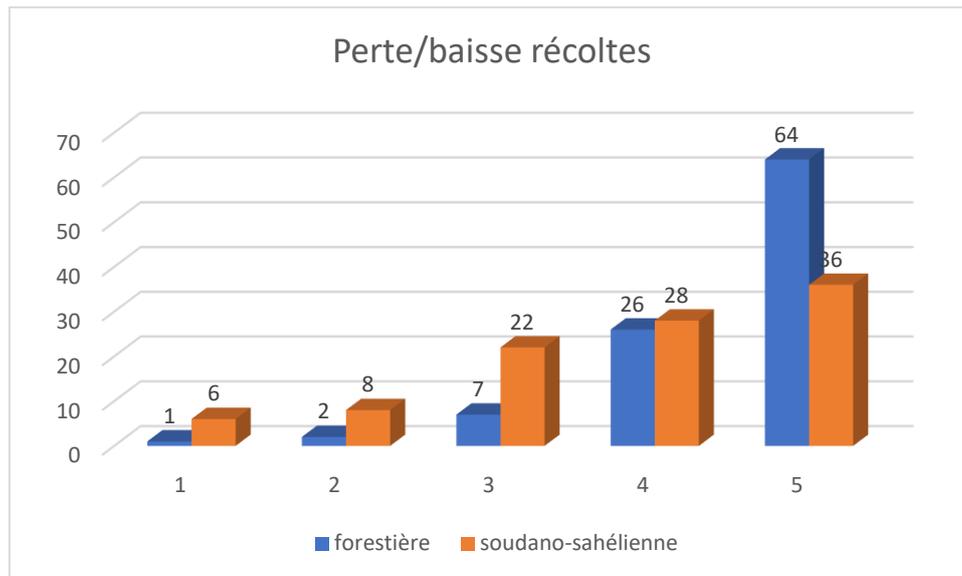


Figure 19 : Réponses (en %) données à l’item « perte/baisse des récoltes » par les agriculteurs des deux zones (1=moins caractéristique ; 5=plus caractéristique du changement climatique)

S’agissant de l’item « chaleur », 47% des agriculteurs de la zone forestière choisissent cet item en modalité 4 comme caractéristique du changement climatique contre 22% des agriculteurs en zone soudano-sahélienne (cf. figure 20).

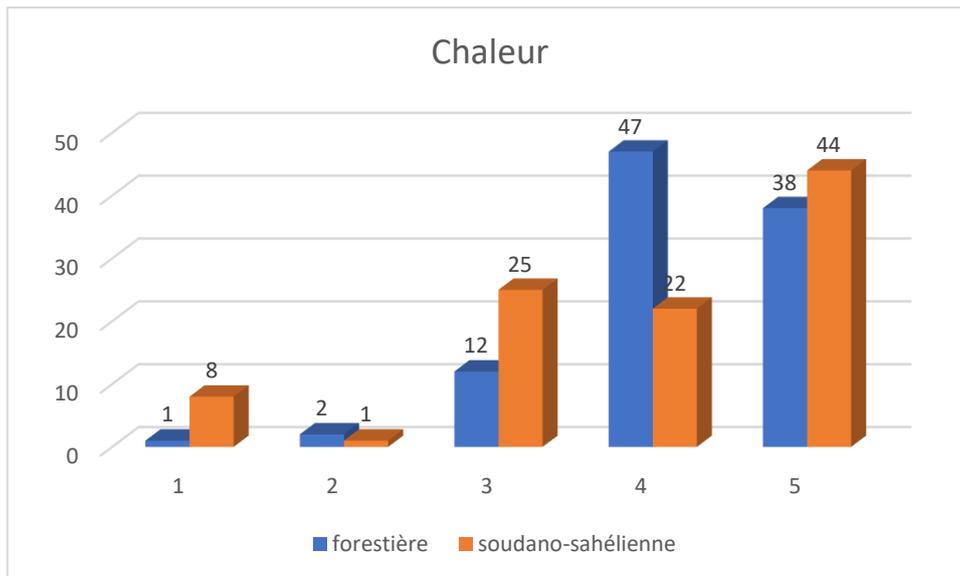


Figure 20 : Réponses (en %) données à l’item « chaleur » par les agriculteurs des deux zones (1=moins caractéristique ; 5=plus caractéristique du changement climatique)

La figure 21 montre que pour l’item « changement saisons », 71% des agriculteurs en zone forestière le considèrent comme le plus caractéristique du changement climatique (modalité 5) contre 60% des agriculteurs en zone soudano-sahélienne.

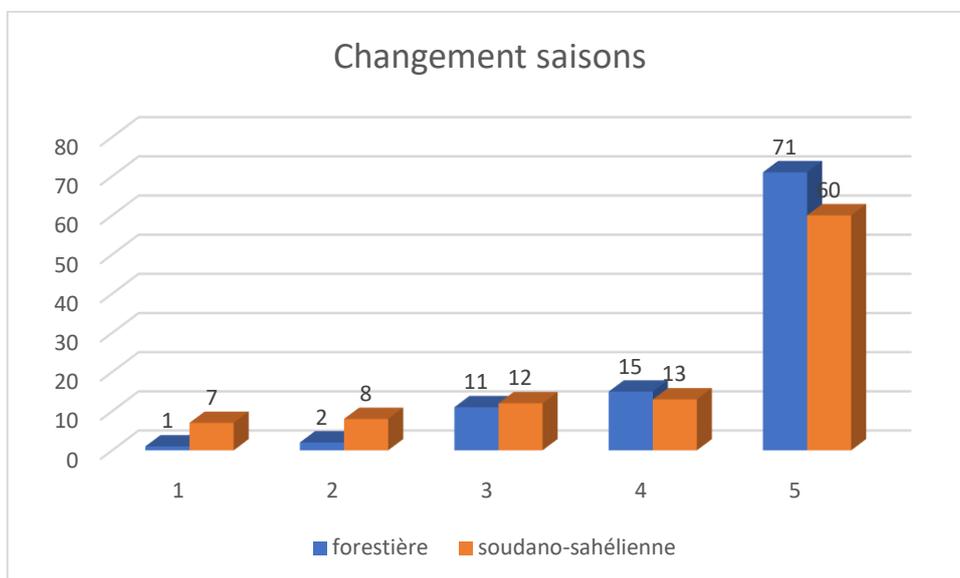


Figure 21 : Réponses (en %) données à l’item « changement de saisons » par les agriculteurs des deux zones (1=moins caractéristique ; 5=plus caractéristique du changement climatique)

Quant à l’item « mort des animaux », 20% des agriculteurs de la zone forestière le choisissent comme très peu caractéristique (modalité 2) contre 8% des agriculteurs en zone soudano-sahélienne (cf. figure 22).

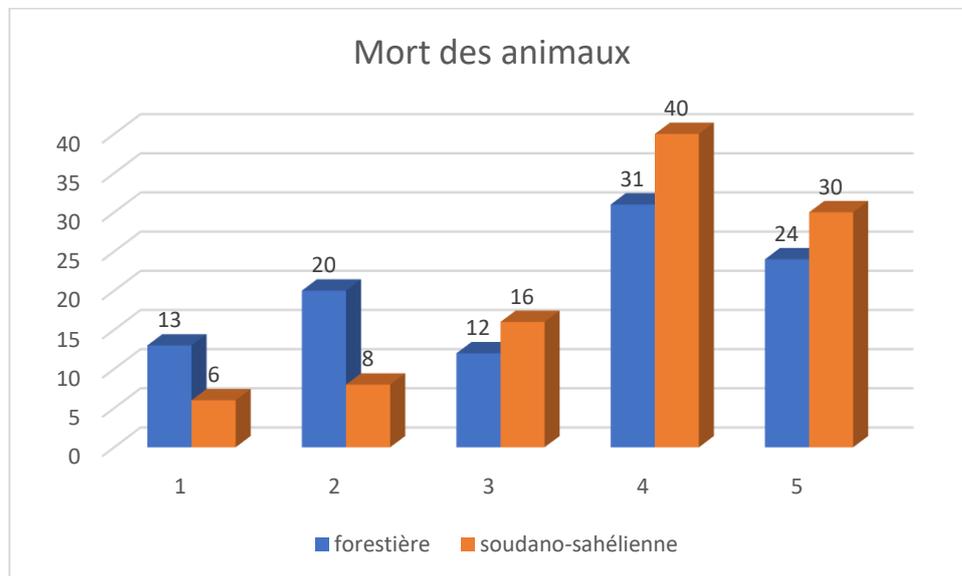


Figure 22 : Réponses (en %) données à l’item « mort des animaux » par les agriculteurs des deux zones (1=moins caractéristique ; 5=plus caractéristique du changement climatique)

En ce qui concerne l’item « manque de pluie », on constate que 46% des agriculteurs de la zone forestière le choisissent pour la modalité 4 (caractéristique) contre 11% des agriculteurs en zone soudano-sahélienne (cf. figure 23).

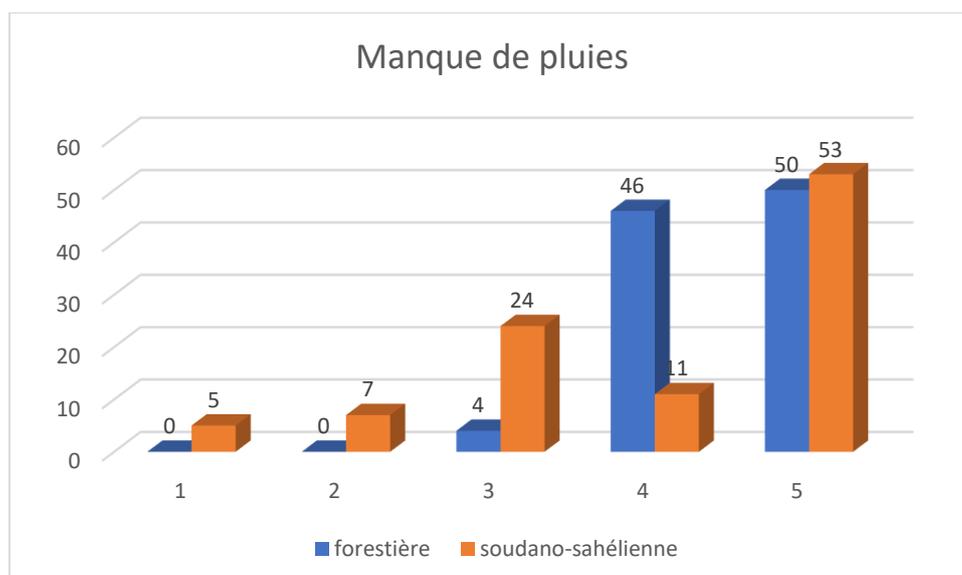


Figure 23 : Réponses (en %) données à l’item « manque de pluies » par les agriculteurs des deux zones (1=moins caractéristique ; 5=plus caractéristique)

S'agissant des items qui ne différencient pas les deux groupes (cf. annexe 14), on peut constater que l'item « COP » est choisi comme non caractéristique du changement climatique. Les items choisis comme étant les plus caractéristiques sont « température élevée », « sécheresse », « inondations », « pauvreté », « maladies ». Ce qui montre une homogénéité de choix entre les deux groupes d'agriculteurs.

On peut également constater que certains items ont une tendance à être plus choisis par l'une ou l'autre des deux populations. Ainsi, les agriculteurs de la zone forestière choisissent davantage l'item « destruction faune/flore » comme caractéristique du changement climatique (81% des choix 4 et 5) que les agriculteurs de la zone soudano-sahélienne (50% des choix 4 et 5). L'item « environnement » fait partie des items rejetés pour caractériser le changement climatique (56% de la modalité 3). L'item « pollution » est également rejeté par 40% des agriculteurs ; il est plus rejeté chez les agriculteurs de la zone forestière (30%) que chez les agriculteurs en zone soudano-sahélienne (10%). L'item « adaptation », qui présente 37% de rejet par les deux populations, a la particularité d'avoir le même nombre de choix à la modalité 4 (très caractéristique) chez les deux populations.

## 6.6 Synthèse de l'étude 2

Cette étude s'est intéressée à l'évolution de la représentation sociale du changement climatique chez les agriculteurs. L'hypothèse émise est que cette représentation sociale présente des évolutions. Pour tester cette hypothèse nous avons eu recours au test d'associations libres complété par le questionnaire de caractérisation. Les résultats tendent à confirmer cette hypothèse et on observe des différences structurales entre les deux recueils (2014 et 2018).

Tout comme la première étude, les résultats de cette étude présentent deux noyaux centraux différents, attestant l'existence de deux représentations sociales différentes, car selon l'approche structurale, deux représentations ne sont différentes que si et seulement si leurs noyaux centraux sont différents. En fait, dans la zone forestière, le noyau central est composé des items « changement de saison, maladies, manque de pluies, sécheresse » tandis qu'en zone soudano-sahélienne, un seul élément, « manque de pluie » est constitutif du noyau central.

Cependant, des similarités ont pu être relevées, le noyau central des deux groupes d'agriculteurs présente un élément commun, qui est le manque de pluie ; ce qui montre que cette problématique est au cœur des préoccupations des agriculteurs au point où il est l'élément central en zone soudano-sahélienne. La présence de cet élément dans la saillance des associations rappelle l'importance des pluies à la pratique agricole. En effet, c'est l'élément crucial dans la pratique agricole ; sans pluies, les agriculteurs se retrouvent face à de nombreuses difficultés qui sont d'ailleurs exprimées dans la périphérie.

Dans la périphérie, on retrouve certains items communs aux deux groupes d'agriculteurs, avec les items tels que « baisses des récoltes », « chaleur », « famine » et « inondation » qui renvoient beaucoup plus aux conséquences du changement climatique. On retrouve également dans la périphérie des items spécifiques à chaque groupe. Ainsi, dans la zone soudano-sahélienne, les agriculteurs font référence à l'avancée du désert, ce qui n'est pas le cas en zone

forestière où il est question de changement des saisons. Ceci est confirmé par le questionnaire de caractérisation où on retrouve l'item « avancée du désert » significativement plus caractéristique en zone soudano-sahélienne ; il en est de même de l'item « changement de saison » qui est significativement plus caractéristique en zone forestière.

D'un point de vue diachronique, on se rend compte qu'au cours des deux recueils, on a eu quelques modifications structurales.

Dans la zone forestière, certains éléments constitutifs du noyau central (sécheresse, changement de saison, pluies) se retrouvent toujours dans le noyau central quatre ans plus tard, tandis que d'autres ont intégré la périphérie (chaleur, soleil). On peut noter la présence de l'item « maladie » qui fait désormais partie du noyau central. Rappelons que cet item faisait partie de la première périphérie lors du premier recueil. Ce type de modification s'apparente bien à une transformation progressive.

En zone soudano-sahélienne par contre, c'est un autre cas de figure ; le noyau central en 2018 est constitué d'un seul élément, le manque de pluies et tous les éléments qui étaient centraux en 2014 (désert, inondation, chaleur), se retrouvent périphériques quatre ans après. L'élément manque de pluies, qui est désormais central, qui organise et donne sens à la représentation, faisait également partie du champ de la représentation en 2014, notamment dans la première périphérie. On assiste ici à une évolution qui se rapproche également d'une transformation de type progressif.

Les résultats confirment l'influence de la variable contextuelle qui différencie les deux groupes d'agriculteurs, mais attestent également de l'évolution de cette représentation. On peut conclure à une évolution de la représentation dans les deux zones, avec des éléments persistants au niveau central et dans la périphérie.

## 7 ETUDE 3 : LE CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LA PRESSE CAMEROUNAISE<sup>76</sup>

---

### 7.1 Contexte de l'étude

La presse écrite est introduite au Cameroun depuis la période coloniale allemande, dans les années 1903 (Assomo, 2010). A ses débuts, la presse camerounaise ne suscitait pas beaucoup d'intérêt auprès du public (Bitond, 2016), mais à partir des années 1980-1990, l'intérêt du public s'est accru, avec le vent de démocratisation qui a soufflé sur le continent africain dans les années 1990 si bien qu'actuellement, la presse écrite joue un rôle social majeur au Cameroun. En effet elle a une influence sur plus de 70% de la population (Njoh Kome, 2009). Le paysage médiatique camerounais est animé par plusieurs organes de presse dont la grande majorité est concentrée dans ses deux grandes villes que sont Yaoundé et Douala ; les tirages des journaux ne dépassent pas quelques milliers d'exemplaires. La presse est structurée globalement en deux (hormis les journaux d'entreprise et journaux spécialisés) : d'un côté, nous avons la presse gouvernementale, et de l'autre, la presse privée.

La presse gouvernementale est considérée comme le média de l'Etat par excellence, en ce sens qu'elle est un instrument de propagande du pouvoir en place (Njoh Kome, 2009) et rend donc compte de la volonté de l'Etat. Il s'agit des journaux à capitaux publics, qui sont créés et fonctionnent avec des financements de l'Etat. Ce type de journal véhicule l'idéologie, la continuité et de la stabilité gouvernementale, celle du régime en place.

La presse privée par contre, dont les premières parutions datent des années 1948, se veut être l'objet d'une communication libre et engagée. L'idéologie de cette presse se place en rupture de la presse gouvernementale, du discours officiel. Elle prône des idéaux de démocratie et se dit vouloir transmettre cette idéologie. La presse privée fonctionne avec des fonds privés. La

---

<sup>76</sup> Nous notons qu'il s'agit uniquement des journaux en langue française.

principale opposition entre les deux styles de presse est d'ordre politique, ce qui fait que la presse privée au Cameroun est généralement qualifiée de « médias d'opposition » (opposition au régime en place, aux médias du pouvoir en place). En faisant des propositions et idées nouvelles, elle relaie les déficiences et incohérences du gouvernement.

La presse privée au Cameroun est relativement jeune et connaît de nombreuses difficultés structurelles et conjoncturelles. Ainsi, bien qu'il existe plus de 50 journaux privés (Bitond, 2016), il faut savoir que la plupart de ces journaux ne disposent pas de localisation précise. Pour les journaux qui sont localisables, le problème d'archivage y est récurrent ; c'est ainsi que les principaux journaux privés comme Le Messenger, la Nouvelle Expression, ou Mutation<sup>77</sup> n'ont pas encore effectué l'archivage depuis l'année 2013. Cette difficulté a fait que nous ne pouvons pas les intégrer dans notre analyse.

Si la principale opposition entre ces deux configurations médiatiques au Cameroun reste dans la sphère du politique, qu'en est-il des autres sujets d'actualité, comme les questions environnementales telles que le changement climatique qui est une question relativement nouvelle pour la presse ? L'objectif de cette étude est d'examiner la façon dont le changement climatique est présenté dans la presse camerounaise. Plus spécifiquement, il est question d'analyser la production discursive autour du changement climatique de trois journaux camerounais : Cameroon Tribune, l'œil du Sahel et la Voix du paysan pendant les années 2013 à 2016.

## **7.2 Le corpus d'analyse**

Notre corpus est constitué des articles de presse issus des journaux quotidiens et nationaux camerounais ; il s'agit notamment de *Cameroon Tribune*, *l'Œil du Sahel* et *la Voix du Paysan*.

---

<sup>77</sup> Ces journaux ont œuvré pour la démocratisation de l'espace public camerounais dans les années 1990.

### **7.3 Délimitation du corpus**

Notre délimitation est spatiale et temporelle. En ce qui concerne la délimitation spatiale, il est question du nombre de journaux choisis. Nous avons retenu les journaux qui étaient localisables dans la ville de Yaoundé, et ceux dont le service d'archivage comportait les années 2013 à 2016.

Pour ce qui est de la délimitation temporelle, celle-ci est imposée par les limites propres de notre analyse étant donné que d'une part, notre recherche est limitée dans le temps, et que d'autre part, durant les années 2013-2016, le consensus semble s'être fait sur l'origine anthropique attribuée au changement climatique. Et même si la médiatisation du phénomène est récente, durant cette période, les événements d'ordre politique, économique et environnemental ont permis au changement climatique d'être présent dans la presse, citons par exemple la publication du dernier rapport du GIEC (2014), et la tenue annuelle des conférences des parties depuis les années 1995. En outre, le discours sur le changement climatique évolue avec le temps ; en fait, la problématique, qui n'est pas statique, évolue et change. Ce qui fait que les questions liées aux premières années de la médiatisation du phénomène ne sont plus d'actualité (Peliz, 2016).

#### **7.3.1 Méthode de sélection du corpus**

Pour sélectionner les articles, nous avons tenu compte de deux critères : la date de parution des articles et leur contenu. Il s'agissait en fait des articles en rapport avec le changement climatique, parus entre les années 2013 à 2016. Le changement climatique ne figurant pas toujours à la une des journaux, nous avons feuilleté chaque journal afin de pouvoir déceler les articles qui avaient trait à ce thème. Nous avons ainsi recensé un total de 31 articles, dont 15 pour Cameroon Tribune, 11 pour l'œil du Sahel et 5 pour La Voix du Paysan.

### 7.3.2 Les journaux sélectionnés

#### ❖ **Cameroon Tribune**

*Cameroon Tribune* est un journal qui a été fondé en 1974 par le gouvernement camerounais ; c'est un quotidien bilingue (français/anglais) qui paraît régulièrement. Le journal est la tribune officielle du Cameroun, et représente en fait une vitrine de la politique gouvernementale. *Cameroon Tribune* est le journal le plus lu par les camerounais, car il est distribué dans toutes les dix régions du pays, avec un tirage d'environ 25 000 exemplaires<sup>78</sup>, soit cinq fois plus que la plupart des autres quotidiens.

#### ❖ **L'Oeil du Sahel**

*L'œil du Sahel* est un journal généraliste régional fondé en 1998. Il traite à 80% des informations de la région du Grand-Nord (Extrême-Nord, Nord et Adamaoua) et 20% des informations nationales. Le nombre de tirage oscille entre 4000 et 5000 exemplaires. Trois agences régionales se trouvent dans chacune des régions du Grand-Nord et la direction centrale, qui est aussi le siège du journal, se trouve à Yaoundé<sup>79</sup>. Actuellement, le journal paraît trois fois par semaine.

#### ❖ **La voix du paysan**

*La Voix du Paysan* est un journal qui a été fondé en 1988 qui est essentiellement dédié au monde rural (les paysans et les couches les plus défavorisées). Le journal a une périodicité mensuelle et est également publié en version anglaise. *La Voix du Paysan* compte 20 000 tirages, soit 120 000 lecteurs<sup>80</sup>. Dans certains villages, et dans des groupements de paysans, des clubs de lectures sont installés afin que l'information du journal soit effectivement relayée à son public, compte tenu de l'analphabétisme du milieu rural.

---

<sup>78</sup> <https://cameroonmedianews-com.webnode.fr/services/la-presse-ecrite-au-cameroun/>

<sup>79</sup> Ces informations ont été recueillies au siège du journal, par l'un des journalistes de cette presse.

<sup>80</sup> [www.lavoixdupaysan.net](http://www.lavoixdupaysan.net)

#### 7.4 Méthode d'analyse du corpus

Nous avons eu recours au logiciel Iramuteq (Ratinaud, 2009) pour l'analyse de notre corpus. Iramuteq est une interface de R pour les analyses multidimensionnelles de textes et questionnaires. Cette méthode propose un ensemble de traitement et d'outils pour l'aide à la description et à l'analyse des corpus de texte, afin d'en appréhender l'organisation et de dégager les éléments fondamentaux de celui-ci. Le logiciel Iramuteq reproduit la méthode de classification Alceste (Reinert, 1983) qui est fondée sur un principe de classification hiérarchique descendante (CHD) ; ce qui permet l'accès à l'organisation et au contenu d'un discours. La méthode de CHD développée par Reinert permet ainsi l'identification d'un réseau de significations et non pas uniquement de signifiants (Marty, 2015).

Bien qu'il ait un fondement lexicographique, le logiciel Iramuteq propose une méthodologie qui permet d'étudier la structure formelle des occurrences dans un corpus donné (Geka & Dargentas, 2010) et propose également des analyses supplémentaires non fournies par la méthode Alceste telles que l'analyse prototypique, l'analyse de similitudes (ADS) et les nuages de mots. La méthode Iramuteq permet de mettre en exergue les traces lexicales les plus importantes dans le corpus et de révéler ainsi les mondes lexicaux les plus structurants ; ce qui revient à dire que « *plus une trace lexicale est présente dans le discours, plus celle-ci est structurante* » (Valette, 2017, p.124). Ces mondes lexicaux correspondent aux classes issues de la CHD et fonctionnent comme catégories en reflétant des liens d'opposition ou de connexion entre elles. Il faut alors donner sens à la structure ainsi obtenue ; ce qui suppose une double lecture : une lecture d'ensemble des classes et une lecture de chaque classe autonome et de ses liens intrinsèques (Geka & Dargentas, 2010).

L'utilité de cette méthode a déjà été prouvée dans de nombreuses recherches (Bénistant & Marty, 2016 ; Kalampalikis, 2003 ; Klein & Licata, 2003 ; Lahlou, 2001 ; Masson, 2002 ; Michel-Guillou, Lalanne, & Krien, 2015 ; Ratinaud & Marchand, 2015). En effet, le sens et les

significations repérées semblent propices à l'étude des représentations sociales (Geka & Dargentas, 2010). Le choix de cette méthode, au-delà de sa facilité d'accès, s'avère donc inscrite dans la théorie des représentations sociales (Geka & Dargentas, 2010 ; Ratinaud & Marchand, 2015 ; Reinert, 1993, 2007).

Après lemmatisation du corpus, c'est-à-dire la procédure qui consiste à ramener les verbes à l'infinitif, les noms au singulier et les adjectifs au masculin singulier (seules les formes pleines : les noms, les adjectifs, les verbes et les adverbes participent à l'analyse), le logiciel effectue plusieurs découpages en unités de contexte, réalise des comparaisons et des regroupements du corpus segmenté selon les lexèmes contenus, puis cherche les distributions stables (Geka & Dargentas, 2010). A travers la CHD, le découpage en unités de contexte aboutit à la constitution des classes d'énoncés qui se caractérisent par leur vocabulaire spécifique : les classes fournies par le logiciel regroupent chacune des unités de contexte qui ont en commun des co-occurrences spécifiques des unités lexicales (Bénistant & Marty, 2016).

Les principales représentations médiatiques du changement climatique peuvent ainsi être dégagées à partir de ces unités de contexte. L'idée est de repérer l'organisation topique du discours à travers la mise en évidence des mondes lexicaux communs (Kalampalikis, 2003) ; ce qui permet donc de mettre en évidence les thèmes généraux du corpus. Il s'agit de définir les mots récurrents, leurs fonctions et leurs relations afin de reconstruire du sens. Notre recherche s'est basée sur le mot clé changement climatique dans les journaux sur une période allant du 1<sup>er</sup> janvier 2013 au 31 décembre 2016. Par la suite, un nettoyage manuel au préalable du corpus s'est révélé nécessaire (Roy & Garon, 2013).

Le nettoyage du corpus a consisté à neutraliser la forme « changement climatique » en plaçant deux tirets en bas de cette forme. Dans le souci d'homogénéisation de nos différents corpus, nous avons ensuite veillé au respect des unités de sens : ainsi certains termes ont été synthétisés

comme « Conférence des Nations Unies pour les Changements Climatiques » en « CNUCC », « Ministère de l'Environnement, de la protection de la nature et du développement durable » en « MINEPDED », etc., pour d'autres mots, des tirets en bas ont été ajoutés pour assurer la reconnaissance comme une seule unité sémantique : par exemple, l'expression « président paul biya », tout comme « gaz à effet de serre » ou encore « réchauffement climatique ». Afin de ne pas polluer les résultats, certains termes non pertinents pour l'analyse ont été supprimés (par exemple les noms des ministres, des localités, des jours de la semaine...).

Etant donné que le changement climatique est un objet nouveau pour la presse, notre analyse cible plus la structure des classes et l'identification des thématiques susceptibles de véhiculer des représentations sociales précises. Ces analyses vont nous permettre d'une part, de mettre en évidence les thèmes généraux du corpus, et d'autre part, de présenter la manière dont les mots sont reliés. L'analyse du corpus se fera donc en deux étapes : dans un premier temps, une observation de la structure du discours à l'aide d'une classification Reinert (CHD), ensuite, un examen de la logique du discours via une AFC et une analyse de similitudes (ADS).

## **7.5 Résultats**

La figure 24 ci-dessous montre la répartition des différents journaux et on constate qu'il y a un grand écart entre le journal *Cameroon Tribune* et les autres. En effet, le quotidien national a le plus grand nombre de tirages et conséquemment, le plus grand nombre d'articles (67% de notre corpus). *L'œil du Sahel* (20%), qui paraît trois fois par semaine, devance *La Voix du Paysan* (13%) qui est mensuel.

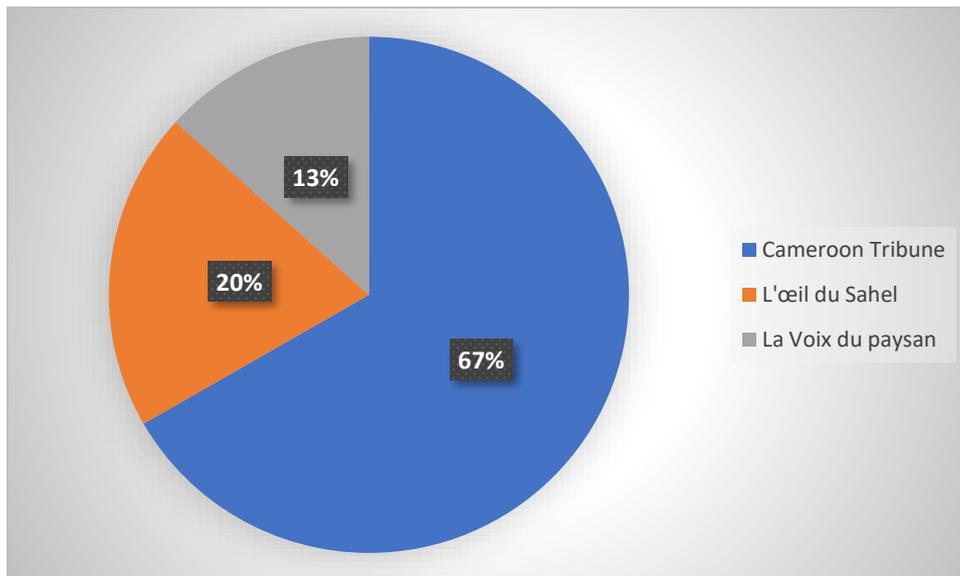


Figure 24 : Proportion des articles par journal

Si on regarde la couverture du changement climatique faite par ces journaux (cf. figure 25), du moins en ce qui concerne notre période d'analyse, de 2013 à 2016, on se rend compte qu'un réel engouement pour la couverture médiatique commence à partir de l'année 2015.

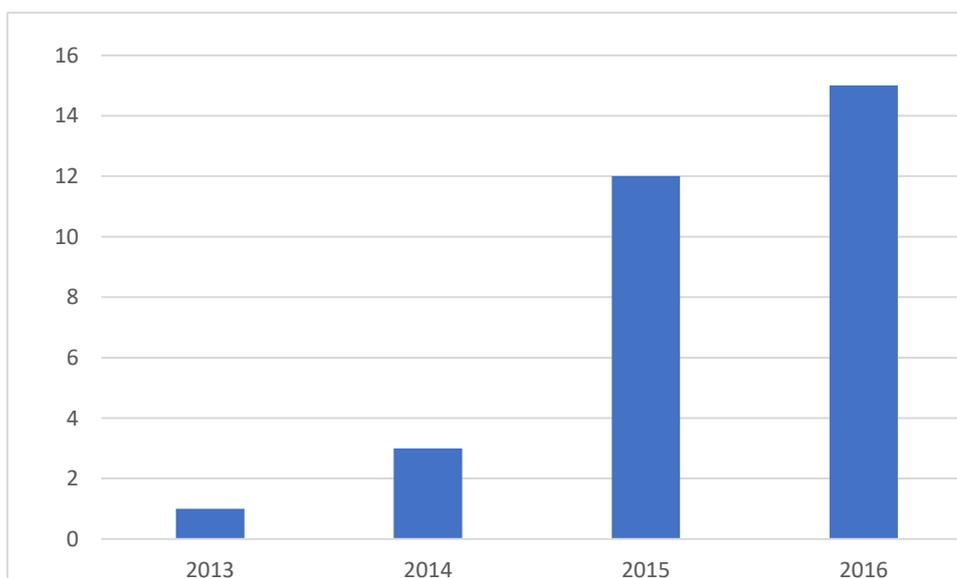


Figure 25 : Nombre d'articles par année



Cette première analyse nous donne des informations sur les mots les plus présents dans le corpus, mais ne nous informe pas sur la structure du discours. L'analyse se poursuit donc avec une CHD pour dégager les grands thèmes du discours.

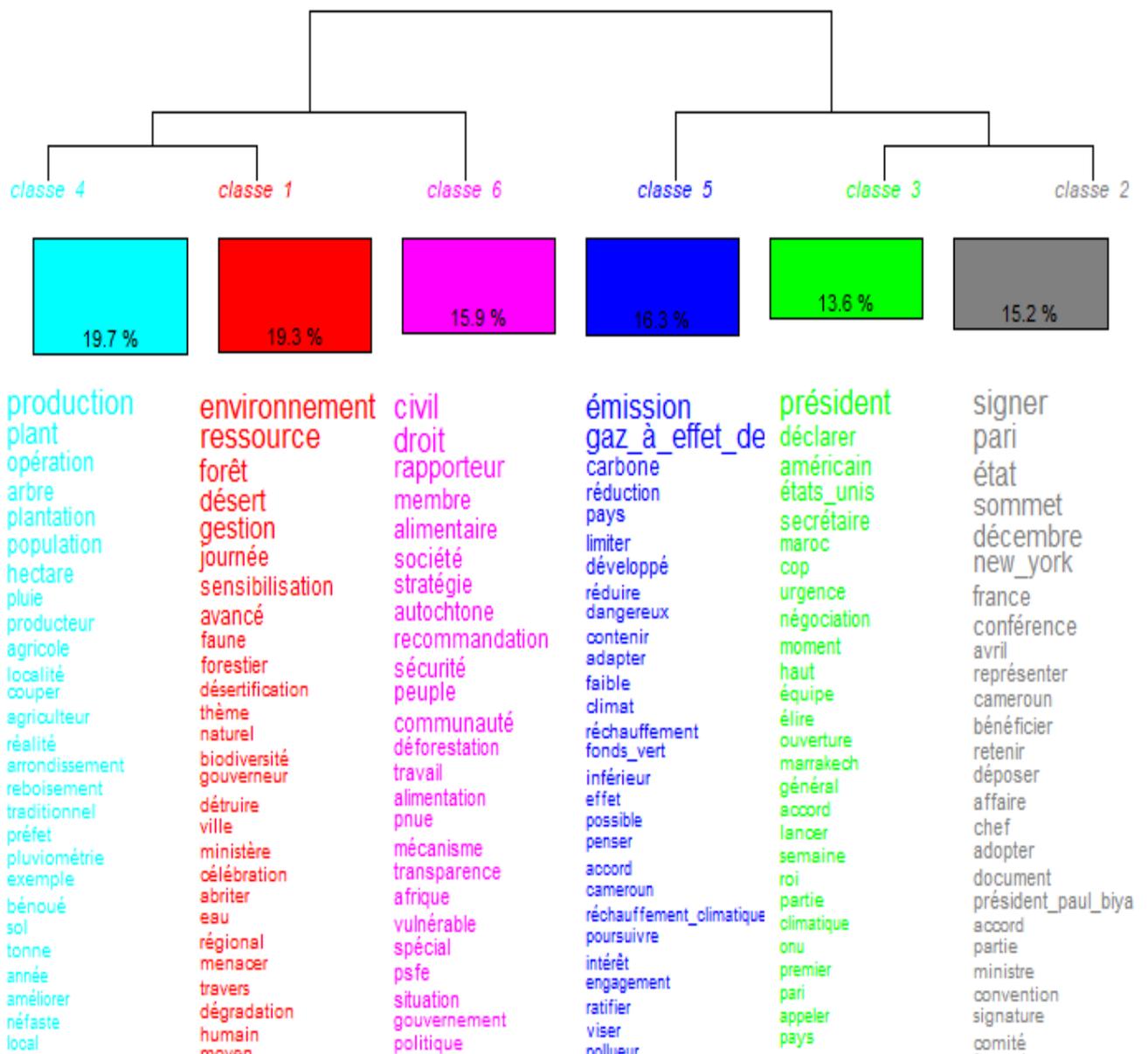


Figure 27 : Dendrogramme des classes lexicales

Le discours sur le changement climatique s'organise donc en 6 classes (cf. figure 27), réparties elles-mêmes en 2 sous-ensembles. Le premier sous-ensemble regroupe les classes 1, 4 et 6 (54,9% du corpus) et le second sous-ensemble qui rassemble les classes 2, 3 et 5 (45,1% du corpus).

### **7.5.2 Logique du discours de presse**

Après avoir examiné le contenu des classes, nous allons à présent étudier les relations lexicales entre ces classes ; ce qui va se faire grâce à l'analyse factorielle des correspondances (AFC). Celle-ci consiste à représenter, sur un plan orthonormé constitué par les deux facteurs expliquant le plus fort degré de variance, les relations de proximité ou de distance lexicale des formes de chaque profil de classe (cf. figure 28). Ainsi, grâce à l'AFC, nous pouvons repérer les « superpositions de classes », ou, au contraire, l'éloignement de ces différents mondes lexicaux entre eux (Loubère, 2016). Ce qui va nous permettre d'affiner notre analyse et de mieux comprendre les classes ci-dessus ainsi que les thématiques abordées dans le discours.



On peut constater que l'axe horizontal sépare les classes 1, 2, 6 des classes 3, 4, 5 ; tandis que l'axe vertical sépare les classes 1, 4, 6 des classes 2, 3, 5.

On distingue, en haut, à gauche, un discours spécifiquement centré sur les émissions de GES, ce qui ressort de la classe 5, qui se superpose d'ailleurs à la classe 3 ; ces deux classes font donc partie de la même famille lexicale. On remarque également que les classes 2, 3, 5 sont éloignées de la classe 4 d'une part, et de la classe 6 d'autre part. On retrouve l'organisation du discours en deux sous-ensembles distincts ; le 1<sup>er</sup> sous-ensemble comprend les classes 1 et 4 et 6 et le second rassemble les classes 2, 3 et 5.

**Le premier sous-ensemble** (classes 1, 4, 6, soit 54,9% du corpus) :

Ce premier ensemble concerne les menaces que représente le changement climatique sur les populations (du Grand-Nord notamment), en termes de dégradation de ressources naturelles et de désertification, avec pour conséquence la baisse de la production agricole ; ce qui entraîne l'insécurité alimentaire.

**La classe 1** traduit que le changement climatique est un problème environnemental lié à la gestion des ressources naturelles, se manifestant par la désertification et la sécheresse.

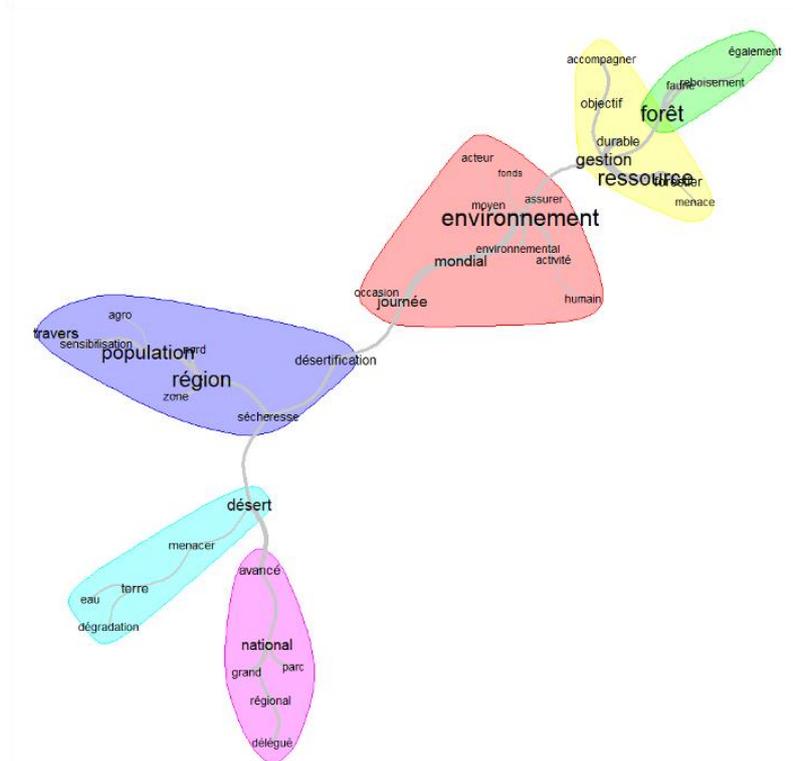


Figure 29 : Arbre lexical de la classe 1

Les passages les plus caractéristiques sont les suivants :

« C'était l'**occasion** rêvée d'évoquer des questions relatives au changement climatique et à la **gestion durable** des **ressources eau terre forêt faune** et la 42ème édition de la journée mondiale de l'**environnement** n'a pas raté son objectif » (L'œil du Sahel, 2014).

« Les effets visibles palpables et les conséquences du changement climatique et de la mauvaise **gestion** des **ressources naturelles** dans la **région** du **nord** en effet le **nord** et son voisin l'**extrême-nord** sont de loin les plus touchés par le processus du changement climatique » (L'œil du Sahel, 2014).

« En second lieu la maîtrise de l'avancement du désert et la **gestion durable** de la **forêt** et de la **gestion durable** des **ressources** hydriques en collaboration avec les pays de la commission du bassin du lac tchad » (Cameroon Tribune, 2015).

« L'insuffisance de moyens pour **assurer** le respect des règles en matière de **gestion durable** de l'**environnement** constituent les défis majeurs en matière de conservation » (Cameroon Tribune, 2016).

« Ces zones se trouvant dans les deux départements l'objectif du psfe est fixé sur la conservation la **gestion** et l'exploitation **durable** des **ressources forestières** et fauniques » (L'œil du Sahel, 2015).

« Un thème qui suscite à tout point de vue des interrogations sur notre façon de gérer nos **ressources** et les conséquences de la surexploitation mieux de mauvaise **gestion** de celles-ci » (L'œil du Sahel, 2015).

On retrouve également dans cette classe une famille lexicale qui identifie la désertification et la sécheresse comme étant les conséquences du changement climatique, surtout dans la région du Grand-Nord :

« Il est évident aujourd'hui que ces atouts sont fortement **menacés** par le changement climatique, entraînant la déforestation l'**avancée** du **désert** » (L'œil du Sahel, 2015).

« Le choix de l'**extrême-nord** pour abriter la célébration de la 21ème journée mondiale de lutte contre la **désertification** et la **sécheresse** se passe de tout commentaire située en pleine **zone** sahélienne et aux portes du **désert** cette **région** subit de plein fouet les aléas du changement climatique » (L'œil du Sahel, 2015).

« Nous avons une bonne partie de notre pays qui est en train d'être dévastée par la **sécheresse** la **désertification** le **désert** du Sahara est en train d'avancer inexorablement vers le Cameroun le lac Tchad est en train de disparaître » (L'œil du Sahel, 2015).

« La consommation de la braise par les ménages du grand-nord influence davantage l'avancée de la sécheresse ; on peut apprécier les fortes températures dans les villes de la région du grand-nord » (L'œil du Sahel, 2016).

La classe 4 concerne la baisse de la production agricole qui impacte les populations. La solution (le lien entre ces deux grands groupes lexicaux) pour faire face à cette baisse de productivité qui se traduit par les opérations de reboisement, à travers la plantation d'arbres.

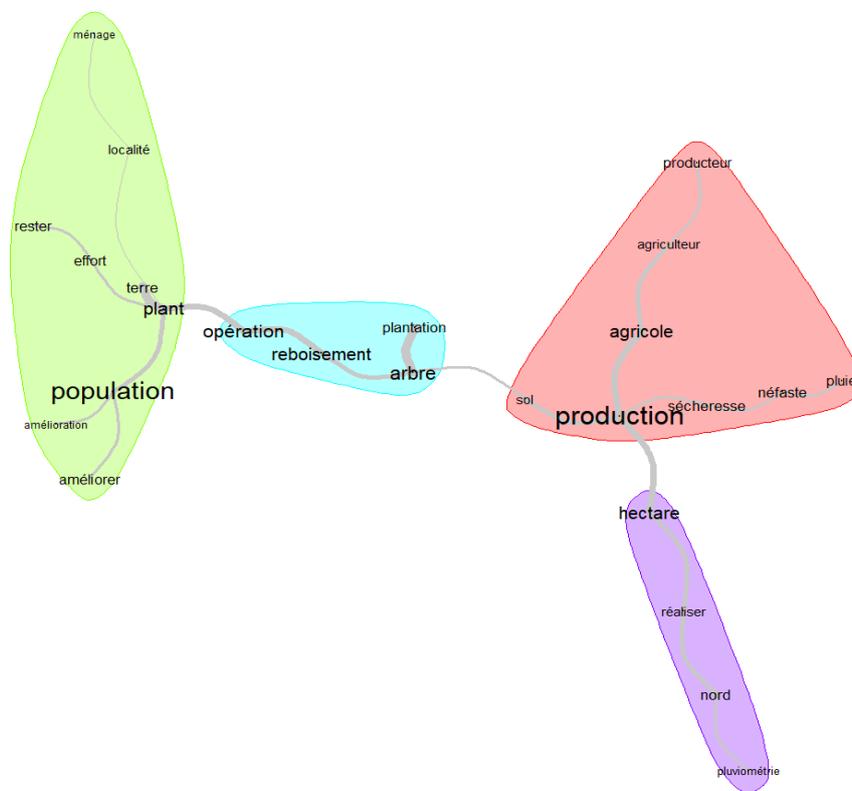


Figure 30 : Arbre lexical de la classe 4

Les segments les plus caractéristiques de la baisse de production agricole :

« La reconstitution des arbres ne suit pas par conséquent les sols sont de plus en plus arides et ne favorisent pas la **production agricole** » (L'œil du Sahel, 2016).

« Grâce à la **production** des deux arrondissements les chutes enregistrées ces dernières années dans la **production** et qui pourraient se poursuivre sont essentiellement dues au changement climatique (L'œil du Sahel, 2015).

« Mais la **production** avait dépassé celle de 2012 se situant alors à 242 000 tonnes en 2014 et en attendant celle de 2015 la **production** a chuté à 213 000 tonnes sur 167 000 hectares réalisés » (L'œil du Sahel, 2015).

« Une situation qui n'est pas sans conséquence sur la **production agricole**, la productivité des pâturages la régénération des formations **végétales** et la **production halieutique** » (L'œil du Sahel, 2015).

« Il s'avère en effet que les interventions en amont visant à renforcer la capacité de **production locale** et à préparer la **population** à faire face aux impacts du changement climatique sont à la fois plus efficaces et moins coûteuses que des interventions entamées lorsque la crise a déjà commencé note-t-il » (L'œil du Sahel, 2013).

La plantation d'arbres qui s'avère comme nécessaire pour faire face à l'avancée du désert :

« En établissant des programmes à large échelle de **plantation d'arbres** fertilisants et fourragers et en soutenant les mesures qui maximisent la captation de l'eau de pluie comme les bandes antiérosives et les micro barrages » (L'œil du Sahel, 2013).

« Nous avons conçu des fiches de suivi qui nous permettront de faire une évaluation objective de notre rendement en ce qui concerne cette **opération de reboisement** vous avez suivi le préfet qui souhaite que le nombre de **plants** mis en **terre** soit égal au nombre des **arbres** » (L'œil du Sahel, 2015).

« Le premier **plant** a été mis en **terre** par le préfet pour **donner** le coup d'envoi de l'**opération** la démonstration et les explications **données** par le délégué départemental du MINEPDED rompt avec nos vieilles **techniques de plantation** » (L'œil du Sahel, 2015).

« Nous avons compris son appel et lui promettons de faire de notre mieux pour le succès de cette **opération** a déclaré le chef de canton 5000 **plants** seront distribués aux **populations** des huit chefferies » (L'œil du Sahel, 2015).

« La cérémonie de lancement de cette **opération de reboisement** de 300 **plants** a eu lieu le 24 juillet 2015 à l'esplanade de la chefferie **traditionnelle** du canton les **populations** sorties en masse ont dit toute leur gratitude aux responsables des établissements français » (L'œil du Sahel, 2015).

« Des conventions de **plantation d'arbres** pour le **compte** du **reboisement** de cette année portent prioritairement sur les communes, ONG, GIC, association et chefferies » (La Voix du Paysan, 2016).

« Les **populations** du **département** dans la région du **nord** sont décidées à mener la guerre à la désertification pour venir au secours 300 **plants alloués** au **reboisement** leur ont été distribués par les établissements français » (L'œil du Sahel, 2015).

« Le délégué départemental du MINEPDED lui a profité de l'occasion pour faire une démonstration de la **plantation** d'un **arbre** permettant ainsi aux **populations** de s'approprier les **techniques** modernes de **plantation** » (L'œil du Sahel, 2015).

« Si j'ai bonne mémoire en 2013 et en 2014 plus de 4000 **plants** nous ont été **alloués** et mis en **terre** le taux de réussite s'élève sensiblement à 80 nous voulons redoubler d'**effort** cette année et **améliorer** notre performance » (L'œil du Sahel, 2015).

**La classe 6** reflète le fait que la situation dans la région du Grand-Nord est préoccupante ; la région est en proie à l'insécurité alimentaire. Et l'amélioration de la situation alimentaire dans la région du Grand-Nord repose sur les programmes des Nations-Unies.

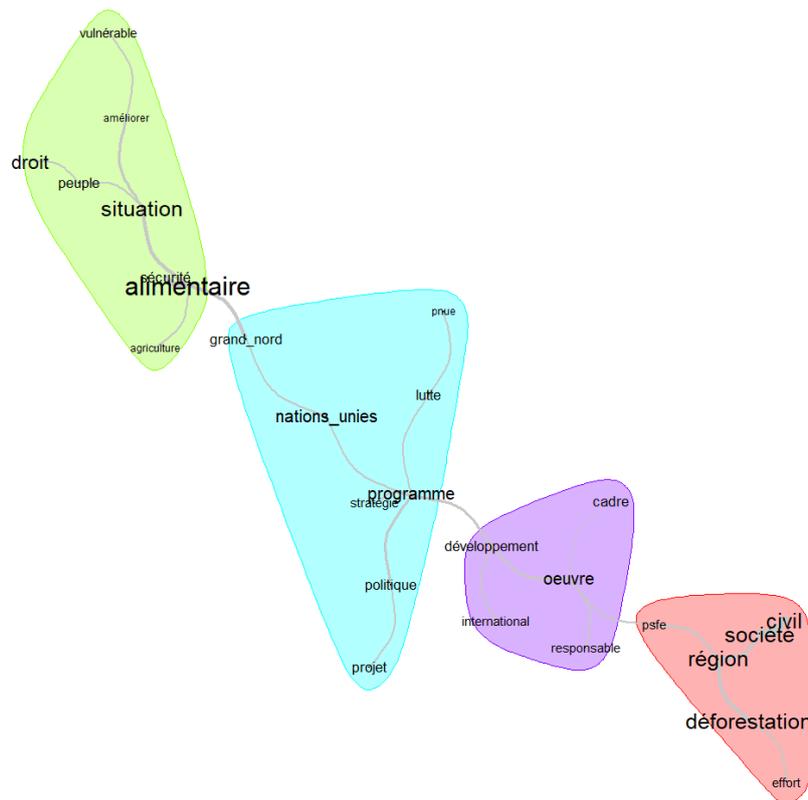


Figure 31 : Arbre lexical de la classe 6

Les passages les plus caractéristiques :

« En 2011, 81 des ménages **ruraux** dans le **grand-nord** où résident 30 des camerounais se trouvaient en **situation d'insécurité alimentaire** relève le **rapport le rapporteur spécial des nations-unies** sur le **droit à l'alimentation** » (L'œil du Sahel, 2013).

« Dans le chapelet des **recommandations**, le **rapporteur spécial des nations-unies insiste** sur le fait de **développer un programme visant à améliorer** structurellement la **situation du grand-nord vulnérable** aux effets du changement climatique, **notamment en développant** une **politique** ambitieuse de création de greniers villageois » (L'œil du Sahel, 2013).

« De divers **projets** d'adaptation et d'atténuation, pour la personne ressource du **PNUE** en matière de **sécurité alimentaire** dans plus de 40 pays ont été salués » (Cameroon Tribune, 2016).

« Dans un esprit de coopération et d'assistance, des **recommandations** afin d'**améliorer** les **situations considérées** comme **préoccupantes** a **permis** au **rapporteur** de mieux cerner la fragile **situation alimentaire** de cette partie du Cameroun » (L'œil du Sahel, 2013).

La classe 6 fait également ressortir la responsabilité de toutes les composantes de la société civile :

« Les **membres** de la **société civile** ont passé en revue les **activités menées** dans les zones où la **déforestation** est galopante notamment dans les communes et les communautés riveraines des parcs nationaux de la vallée de la **région** » (L'œil du Sahel, 2015).

« Les **acteurs** concernés doivent doubler d'ardeur au travail a exhorté un **membre** de la **société civile** non sans dénoncer l'**exploitation illégale** des arbres comme cause de la **déforestation** alarmante dans la **région** » (L'œil du Sahel, 2015).

« Le **PSFE** dans son volet de renforcement de la **transparence** dans la **région** veut accroître l'information auprès des **organisations** de la **société civile** et des **communautés** bénéficiaires ceci dans le but de **mener** une **lutte** sans cesse contre la désertification explique le coordonnateur » (L'œil du Sahel, 2015).

« En tous cas les conséquences de cette **déforestation** sont déjà immédiates d'après les **membres** de la **société civile** cette **exploitation** illicite rend les pays **vulnérables** aux effets du changement climatique en contribuant à la modification du calendrier pluvial de la **région** » (L'œil du Sahel, 2015).

« C'est dans ce sens qu'il a rencontré une vingtaine de **membres** du **gouvernement** des **membres** de la **société civile** et des **organismes internationaux** ces démarches visent à **inviter** les pouvoirs publics à intervenir tant dans le **développement** agricole et **rural** que dans les domaines sociaux » (L'œil du Sahel, 2013).

« Des experts d'agences des **nations-unies** représentées au Cameroun de différentes administrations des **membres** de la **société civile** etc. » (Cameroon Tribune, 2015).

**Le second sous-ensemble** regroupe les classes 2, 3 et 5, soit 45% du corpus. Ce second ensemble renvoie à la signature de l'Accord de Paris lors la COP 21 par les différentes parties et le Cameroun y a pris une part active par l'entreprise de son président (Paul Biya).

La classe 2 concerne la signature des Accords de Paris.

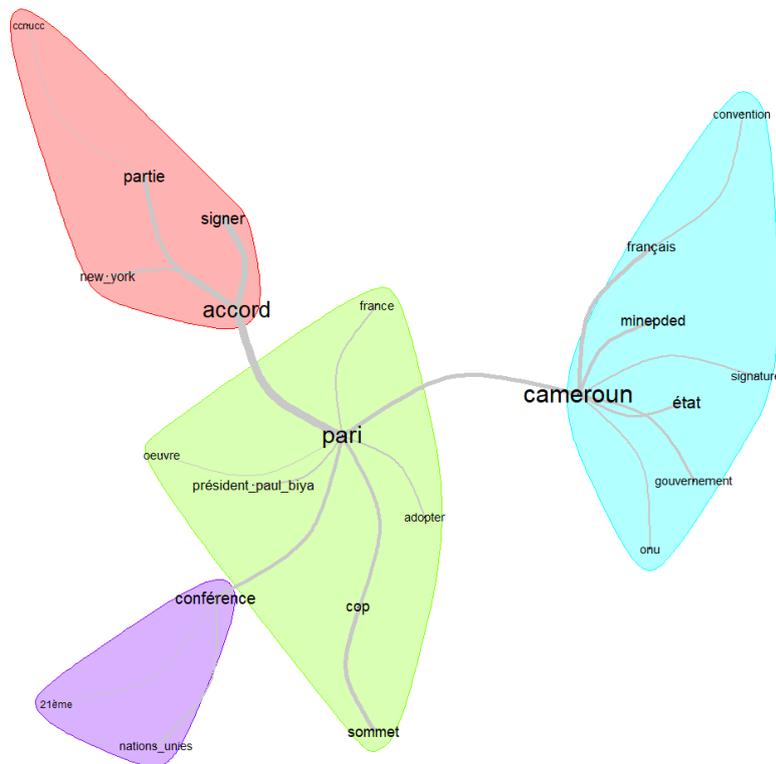


Figure 32 : Arbre lexical de la classe 2

Les passages les plus caractéristiques de la signature de l'Accord de Paris :

« L'**accord** de **Paris** devrait entrer en vigueur en 2020 une fois que l'**accord** climatique mondial juridiquement contraignant devra être **signé** par au moins 55 pays qui **représentent** ensemble au moins 55 des émissions mondiales de gaz à effet de serre » (Cameroon Tribune, 2015).

« La **signature** de l'**accord** de **Paris** le 22 **avril dernier** rappelle une **partie** qui accepte de se déplacer dans les domaines du changement de l'engagement et surtout de la **légalité** » (Cameroon Tribune, 2015).

« **Adopté** par les 196 **parties** à la CCNUCC en **décembre** 2015 à **Paris** l'**accord** appelle les **états** à lutter contre le changement climatique en visant une limitation de la hausse de la température mondiale en dessous de 2° C » (Cameroon Tribune, 2016).

« Cependant en acceptant de **signer** l'**accord** de **Paris**, c'est une détermination expresse à dialoguer mettre de côté les **retenues** et se livrer à la lutte contre un ennemi qui affecte le monde mondial quel que soit le responsable » (Cameroon Tribune, 2016).

« L'**accord** de **Paris** devrait entrer en vigueur en 2020 une fois que l'**accord** climatique mondial juridiquement contraignant devra être **signé** par au moins 55 pays qui **représentent** ensemble au moins 55 des émissions mondiales de gaz à effet de serre » (Cameroon Tribune, 2015).

« La véritable percée a été l'**accord** de **Paris** négocié un **accord** mondial sur la réduction du changement climatique dont le texte **représentait** un consensus des **représentants** des 195 **parties** qui ont assisté à la **conférence** » (Cameroon Tribune, 2015).

L'emphase est surtout mise sur le Cameroun qui a pris part activement à cette conférence par l'entremise de son président (Paul Biya), qui signé l'Accord de Paris à New York.

« Le projet de **loi autorisant** le **président Paul Biya** à ratifier l'**accord** de **Paris** sur le climat **adopté** à **Paris** le 12 **décembre** 2015 et **signé** à **New York** le 22 **avril** 2016 a été **déposé** sur la table du sénat le 9 **juin dernier** » (L'œil du Sahel, 2016).

« Le **Cameroun** à travers le **président Pau Biya** qui a **pris** une part active lors du **sommet** de la **cop** 21 sur le changement climatique à **Paris** en **France** » (Cameroon Tribune, 2016).

« Deux **comités** de l'assemblée nationale ont examiné séparément le projet de **loi** pour **autoriser** le **président Pau Biya** à ratifier l'**accord** de **Paris** sur le changement climatique

**adopté** le 12 **décembre** 2015 et **signé** le 22 **avril** 2016 à **New York** » (Cameroon Tribune, 2016).

« Tout en s'adressant aux délégués au **sommet** de la **cop** 21 de **Paris** en **décembre dernier**, le chef de l'**état** du **Cameroun** leur a rappelé leur responsabilité collective pour sauver l'**humanité** des effets du réchauffement climatique » (Cameroon Tribune, 2016).

« Ainsi l'**accord** de **Paris** sur le climat a été **signé** vendredi **dernier** par 175 **parties** parmi les **signatures** enregistrées celle du **Cameroun** qui était **représenté** à cette cérémonie » (Cameroon Tribune, année 2016). « Qui a **signé** l'**accord** pour le **Cameroun** faisait **partie** des 175 **parties** qui a entériné l'**affaire** aux bureaux des Nations Unies à **New York** » (Cameroon Tribune, 2016).

« Le **Cameroun** est l'un des **premiers signataires** de l'**accord** de **Paris** sur le changement climatique conclu par les **chefs d'état** et de **gouvernement** » (Cameroon Tribune, 2016).

« La suite des faits semblent ainsi donner raison au **président Paul Biya** la plupart de ceux considérés comme les plus gros pollueurs de la planète ont apposé leur **signature** au bas de ce **document** au palais de l'**ONU** à **New York** » (Cameroon Tribune, 2016).

« En solidarité avec le reste de la communauté internationale pour atténuer les effets du changement climatique, car le **Cameroun** figure parmi les 168 pays qui ont **signé** l'**accord** le 22 **avril** 2016 à **New York** » (Cameroon Tribune, 2016).

La classe 3 traduit l'inquiétude et la menace américaine de se retirer de l'Accord de Paris

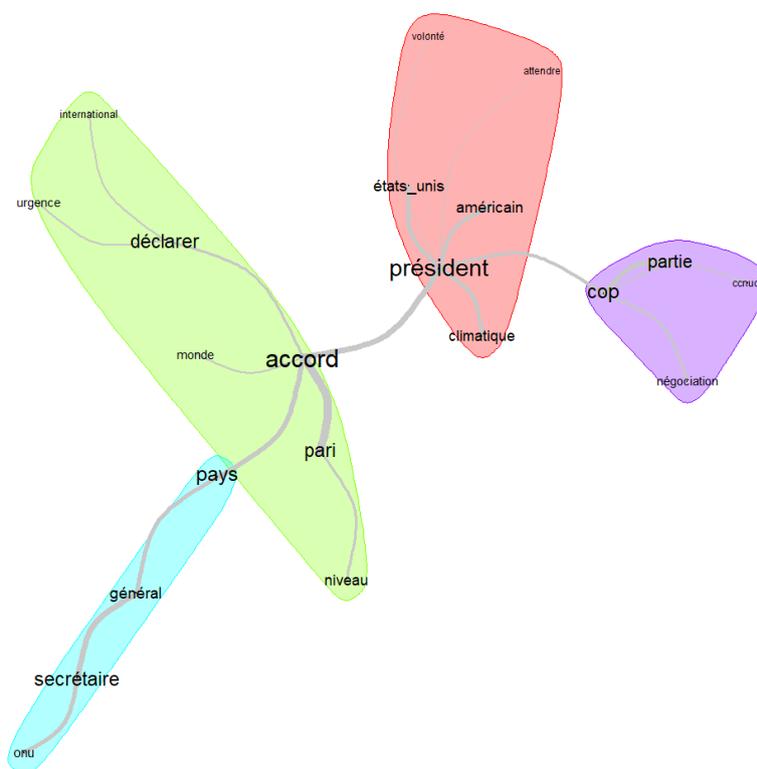


Figure 33 : Arbre lexical de la classe 3

Les passages caractéristiques :

« En **attendant** un éventuel retrait des **parties** sur le changement climatique comme l'a **promis** le **président élu** des **Etats Unis** dans son **discours** de **campagne** ce **pays** reste encore pour le **moment** un acteur de **premier** plan dans l'**accord** de **Paris** conclu en décembre 2015 » (Cameroon Tribune, 2016).

« Le **président américain** va-t-il **tenir** sa promesse électorale de retirer son **pays** de l'**accord** de **Paris** ? Le **président élu** des **Etats Unis** sera-t-il un frein dans la lutte contre le changement climatique au regard de ses positions climato sceptiques ? » (Cameroon Tribune, 2016).

« Il a également **demandé** avec insistance à tous les **pays** d'augmenter le niveau d'ambition de leurs plans climatiques nationaux au cours des deux prochaines années cependant lors de sa **campagne** électorale le **président américain** avait **promis** d'annuler l'**accord de Paris** » (Cameroon Tribune, 2016).

« Car si les **Etats Unis** venaient à se retirer, d'autres grands pollueurs de la planète comme la Chine, le Canada, la Russie ou l'Inde se sentiraient certainement découragés surtout que l'un des **présidents américains** avait refusé de ratifier le protocole de Kyoto » (Cameroon Tribune, 2016).

« Avec cette **volonté** du **président américain** la cause **climatique** se trouverait ainsi fragilisée avec l'effet d'entraînement qu'il pourrait provoquer » (Cameroon Tribune, 2016).

« Le nom du **président américain** est sur toutes les lèvres même si peu de personnes le prononcent il est dans tous les esprits » (Cameroon Tribune, 2016).

La classe 5 concerne la réduction des émissions de GES.

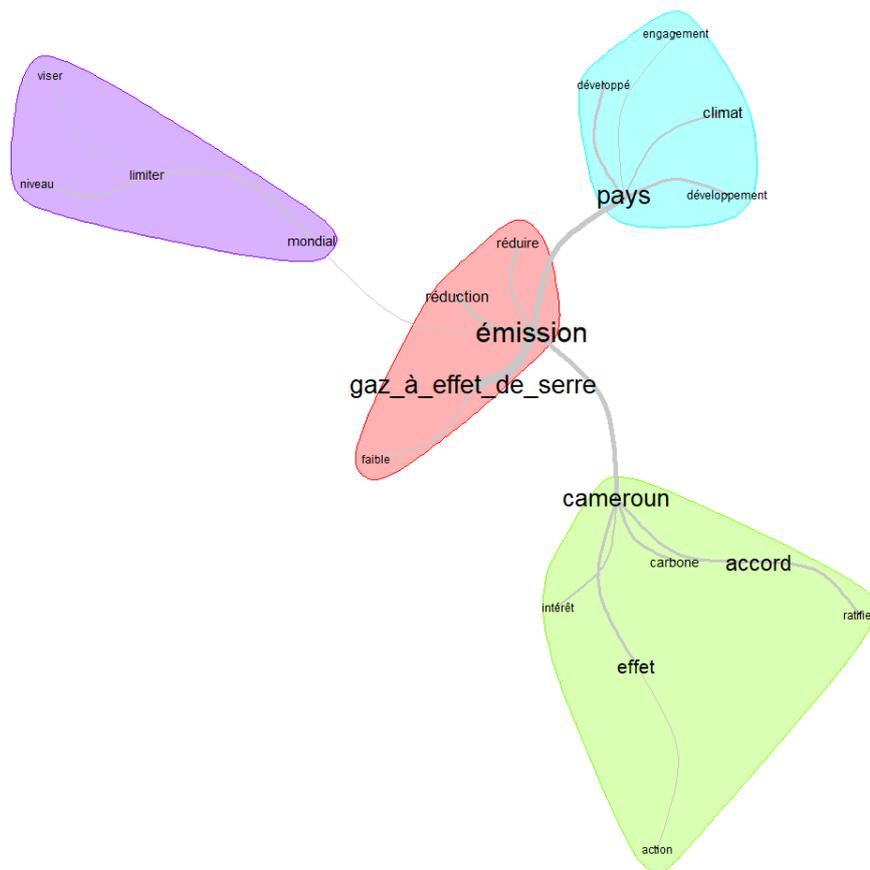


Figure 34 : Arbre lexical de la classe 5

Cette réduction se fait en trois phases : nous voyons bien que le discours est réparti en trois groupes lexicaux qui traduisent les trois étapes dans cette réduction.

### 1. L'engagement de tous les états à réduire leur niveau d'émission de GES, de le ramener à un faible niveau

« La **signature** par 175 **pays** d'un document juridiquement contraignant **visant** à **réduire** les **émissions** de **gaz à effet de serre** considérés comme le principal **facteur** de cause du changement climatique est de dire le moins miraculeux surtout si l'on devait revoir les arguments » (Cameroon Tribune, 2015).

« Cette déclaration a été **suffisante** pour inciter les nations à se défendre de cette **loi** en raison de leur industrialisation élevée et en vertu du fait qu'elles ont hésité à adhérer à toute l'idée de **réduction émissions de gaz à effet de serre** » (Cameroon Tribune, 2015).

« Les états devraient être invités à **augmenter** leurs **engagements de réduction des gaz à effet de serre** » (Cameroon Tribune, 2016). « A ce jour, 56 **pays** totalisant 61 des **émissions mondiales de gaz à effet de serre** ont présenté leurs **engagements de réduction** » (La Voix du Paysan, 2015).

## 2. Le Cameroun, en ratifiant l'Accord, a pris l'engagement de réduire ses émissions de GES

« A un **niveau** estimé **suffisant** pour **limiter** les perturbations **dangereuses** pour le **climat**, le **Cameroun** s'est aussi engagé à **réduire** son **émission de gaz à effet de serre** de 32 par rapport à un scénario de référence pour l'année 2015 » (L'œil du Sahel, 2016).

« Pour être crédible nos conclusions et compromis doivent être contraignants le président Paul Biya a déclaré aux délégués tout en annonçant que le **Cameroun** étant un **pays à faible émission de gaz à effet de serre** continuerait à contribuer à la **réduction des émissions de gaz à effet de serre** » (Cameroon Tribune, 2016).

« En ce qui **concerne** le **Cameroun** trois **choses** majeures seront faites en tant que **contribution** à la **réduction des émissions de gaz à effet de serre** en premier lieu la **réduction** des empreintes de **carbone** de 32 d'ici 2035 » (Cameroon Tribune, 2015).

« Pour le **Cameroun** il s'agit principalement de **réduire** les **émissions de gaz à effet de serre** de 32 à l'**horizon** 2035 » (Cameroon Tribune, 2016). « Il a annoncé des **plans visant à réduire**

les **émissions de carbone** de 32 pour cent d'ici 2035, la **signature de l'accord** par le **Cameroun** correspond donc aux mots avec l'**action** » (Cameroon Tribune, 2016).

« Le **Cameroun** selon le projet de **loi** s'est engagé à **réduire** les **émissions de gaz à effet de serre** à 32 d'ici 2035 doit prendre des mesures de **résilience** pour les **effets** du changement climatique notamment en optant pour les énergies renouvelables entre autres » (Cameroon Tribune, 2016).

### 3. **La réduction des GES dans les pays en développement dépend de l'aide accordée par les pays industrialisés, considérés comme les principaux pollueurs, à travers le Fonds Vert pour le climat.**

« En plus, dans le **fonds vert** pour le **climat**, fonds destiné au **financement** des programmes de **réduction des émissions de gaz à effet de serre**, d'**adaptation** au **réchauffement** dans les **pays en développement**, les Etats Unis sont un allié de poids » (Cameroon Tribune, 2016).

« En **effet** les désaccords se sont souvent concentrés sur le montant de l'argent les **pays développés** devraient payer le **monde en développement** pour s'**adapter** au changement climatique et à la **manière** dont les **objectifs** ambitieux de **réduction des émissions** devraient être » (Cameroon Tribune, 2015).

« Et à prendre des mesures en faveur de l'**adaptation** aux **effets néfastes** du changement climatique, les **pays développés** verseront des **fonds vert** pour le **climat** aux **pays faibles** émetteurs de **gaz à effet de serre** » (L'œil du Sahel, 2016).

« Ça ne pourrait pas être l'unique **intérêt** du **Cameroun** dans la mesure où nous sommes aussi **concernés** par le changement climatique, nous **pensons** donc qu'au-delà même du

**financement**, il faut que les **pays** émetteurs de ces **gaz à effet de serre** essayent de le diminuer » (L'œil du Sahel, 2015).

« Pour le sénateur de la région, le **fonds vert** sur le **climat** est une aubaine pour le **Cameroun** cette taxe sur le **carbone** que devrait verser les **pays** industrialisés sera profitable pour lutter contre la déforestation et la sécheresse » (L'œil du Sahel, 2016).

« Maintenant nous devons **traduire** les mots en politiques et en **actions** efficaces il a également appelé les **pays développés** à honorer leur **engagement** de mobiliser un **financement** climatique pour **aider** les **pays en développement** à **atténuer** et à **s'adapter** à la vulnérabilité au changement climatique » (Cameroon Tribune, 2016).

« Notamment le transfert des technologies la **réduction** de la pauvreté à travers un **fonds vert** qui a été créé à cet **effet** » (L'œil du Sahel, 2015). « Le partenariat sur les **contributions décidées** au **niveau** national servira à **aider** les **pays en développement** à atteindre leurs **engagements** nationaux sur le **climat** dans le cadre de l'**accord** de Paris et des **objectifs de développement durable** » (Cameroon Tribune, 2016).

## 7.6 Synthèse de l'étude 3

L'analyse des journaux camerounais, pour ce qui est de la période concernée (2013-2016), montre une grande proportion d'articles du journal « Cameroon Tribune » par rapport aux autres parutions. On constate également que ce n'est qu'à partir des années 2015 qu'on observe réellement une couverture médiatique du changement climatique par la presse.

Une autre remarque qu'on peut faire est que le discours de la presse sur le changement climatique s'aligne avec celui de la communauté internationale ; il suit le discours communément médiatisé en la matière.

Pour ce qui est du contenu du discours sur le changement climatique à proprement parler, les analyses lexicométriques issues de la CHD, de l'AFC et de l'ADS ont montré une structuration du discours en deux parties, avec une logique propre et une démarcation nette entre les journaux d'état (*Cameroon Tribune*) et la presse privée (*l'œil du Sahel, la Voix du Paysan*).

D'une part, on a une approche locale, avec un discours beaucoup plus centré sur les populations, où le changement climatique est décrit, les causes et les conséquences sont identifiées, ainsi que les solutions d'adaptation au niveau local. Pour la presse privée, le changement climatique est un problème environnemental dû au manque de gestion des ressources naturelles. Les manifestations les plus visibles sont la sécheresse et la désertification ; ce qui impacte la production alimentaire et entraîne l'insécurité alimentaire, surtout dans la région du Grand-Nord. L'adaptation locale consiste dans la plantation d'arbres notamment.

D'autre part, on a un discours avec une approche plus globale, centré sur la politique internationale du changement climatique, la ratification des accords et conventions. En fait, selon cette approche, le changement climatique est une affaire de signature d'Accords, qui semble s'assimiler à la signature de l'Accord de Paris notamment entre les différents pays dans l'optique de la réduction de leurs émissions de GES. Ici, l'accent est mis sur le Cameroun, à

travers son président (Paul Biya) qui s'est joint au reste de la communauté internationale dans ce sens. On retrouve également l'anxiété qui est relayée par la presse ; cette anxiété provient de la menace américaine par rapport à son retrait de l'Accord de Paris ; ce qui fait également ressortir le rôle important des Etats-Unis dans la mise en œuvre de cet Accord.

Nous pouvons noter que ces deux discours traduisent la démarcation qui existe entre les deux types de presse, qui se reflète également sur une problématique environnementale comme le changement climatique. En fait, on l'a vu, *Cameroon Tribune* est le journal d'Etat du Cameroun, prône la politique gouvernementale ; et étant donné que le changement climatique est devenu très politisé, la politisation du phénomène est très palpable dans ce journal qui véhicule largement la politique climatique du gouvernement camerounais, qui est engagé dans la lutte contre le changement climatique, à travers la ratification des différents accords et conventions. Cette politique s'aligne sur celle de la politique internationale dans la lutte contre le changement climatique et ceci passe par les mesures d'adaptation et d'atténuation, avec la réduction des émissions de GES notamment.

La presse privée, dont le discours est différent de l'idéologie gouvernementale, se retrouve également dans le changement climatique. Ici, on a effectivement affaire à un discours plus local, qui se veut plus proche des préoccupations des populations ; en effet, l'accent est mis sur les effets du changement climatique (avancée du désert, sécheresse) qui impactent directement la production agricole et menacent grandement la sécurité alimentaire des populations.

Au-delà des différences d'approche entre les deux types de presse, nous avons cependant pu relever des points de similitude.

Tout d'abord, la région du Grand-Nord, à cause de la désertification, est identifiée comme la zone la plus vulnérable et en proie à de l'insécurité alimentaire. Dans l'approche locale qui émane du discours de la presse privée, nous avons vu que l'amélioration de la situation

alimentaire passe par les programmes des Nations-Unies ; il s'agit donc de la politique d'aide des Nations-Unies, à travers ses différents organismes (PNUE, FAO, OMS, etc.) pour faire face à l'insécurité alimentaire dans le Grand-Nord.

Pour ce qui est du discours de la presse étatique, la réduction des émissions de GES par le Cameroun repose sur le financement des pays développés, considérés comme pollueurs principaux, envers les pays en développement, à travers le Fonds Vert pour le Climat<sup>81</sup>. Ce qui fait ressortir en filigrane une déresponsabilisation du Cameroun dans les émissions mondiales de GES. La politique d'adaptation du Cameroun au changement climatique dépend essentiellement de ces contributions financières extérieures.

Ensuite, les deux approches traduisent bien que le Cameroun est résolument tourné vers une politique d'aide, d'assistance, du moins, en ce qui concerne le changement climatique. L'adaptation au changement climatique, que ce soit pour ce qui est de l'amélioration de la situation alimentaire ou de la réduction des GES, est tributaire des politiques d'aide internationales

Enfin, le discours montre non seulement une relation de dépendance des pays en développement vis-à-vis des pays développés, mais également que le Cameroun est un pays qui n'a pas qui n'a pas de moyens, il doit se tourner vers des solutions exogènes pour assurer le bien-être de ses populations. Le discours sur le changement climatique dans la presse fait ressortir la problématique d'aide pays développés/pays en développement.

---

<sup>81</sup> Cette situation est peut-être due au fait que le Cameroun, comme la plupart des pays en développement, ne se considère pas comme responsable du taux mondial d'émission des GES, cette responsabilité est le fait des pays industrialisés, dits développés et par conséquent, ils rejoignent ainsi le principe « pollueur-payeur ».

Pour résumer cette étude, nous retenons les faits saillants qui ressortent de l'analyse de la presse. Les manifestations du changement climatique se traduisent en termes de sécheresse et de désertification, et le Grand-Nord du Cameroun est la zone la plus vulnérable. Les conséquences identifiées sont la famine, l'insécurité alimentaire. Le discours fait également le focus sur les politiques internationales du phénomène. On peut donc dire que la complexité du changement climatique se traduit dans la presse camerounaise qui a un discours à la fois local et global du phénomène.

Au-delà des rapports de dépendance entre les pays dits développés et les pays dits en développement, on peut déceler en filigrane des idées d'aide, de dépendance, de pauvreté véhiculées par le discours de la presse camerounaise sur le changement climatique. D'une façon générale, les principales représentations véhiculées par la presse camerounaise sont la sécheresse, la famine, la pauvreté ; il s'agit d'un discours dramatique qui ressort globalement dans la presse.

**TROISIEME PARTIE :**

---

**DISCUSSION GENERALE, LIMITES ET  
PERSPECTIVES DE RECHERCHE**

## 8 DISCUSSION GENERALE

---

Notre étude, qui s'inscrit dans le cadre théorique de l'approche structurale des représentations sociales (Abric, 1976 ; Flament, 1989 ; Gaymard & Joly, 2013 ; Gaymard & Lethielleux, 2015), s'est intéressée d'une part, à la représentation sociale du changement climatique chez les agriculteurs dans deux zones géo-climatiques différentes au Cameroun et d'autre part, au discours de la presse sur le changement climatique.

Nous avons alors émis trois hypothèses : la première suppose que la représentation sociale du changement climatique chez les agriculteurs est différente en fonction de la zone géo-climatique. La seconde hypothèse est qu'il y aurait des évolutions dans cette représentation et enfin, la troisième hypothèse concerne le discours de presse qui aurait une influence sur la représentation.

Pour tester les deux premières hypothèses, nous avons eu recours au test d'associations libres ainsi qu'au questionnaire de caractérisation. En ce que concerne le discours de presse, nous avons procédé à une analyse lexicométrique. Les résultats issus de nos trois études tendent à confirmer nos hypothèses.

Nos résultats montrent tout d'abord que le changement climatique est bel et bien un objet de représentation selon l'approche structurale aixoise (Abric, 1976 ; Flament, 1987 ; Gaymard & Joly, 2013). Cette représentation est organisée autour d'un noyau central et d'une périphérie. Le noyau central a une fonction organisatrice et génératrice de sens, c'est la partie abstraite de la représentation, tandis que les éléments périphériques représentent la partie concrète.

La première étude révèle l'existence d'une structuration de l'objet changement climatique chez les agriculteurs. Chez les agriculteurs de la zone forestière, le noyau central s'articule autour des éléments « chaleur », « saison », « pluies », « soleil », « sécheresse », tandis qu'en zone soudano-sahélienne, les items « désert », « inondations » et « chaleur » sont constitutifs du

noyau central. Nous obtenons donc pour les deux groupes un noyau central différent, attestant qu'il ne s'agit pas de la même représentation sociale (Flament, 1996). La représentation est donc organisée différemment pour chaque groupe d'agriculteurs.

Bien que l'on soit en présence de deux noyaux centraux différents, des similitudes ont pu être observées. En effet, certains aspects de la représentation seront forcément communs aux deux groupes d'une population si l'on se réfère à leur identité ou à leur homogénéité (Rouquette, 1994).

Tout d'abord, les deux représentations s'articulent autour des éléments naturels liés à l'exercice du métier d'agriculteur. Le fait que l'on soit en présence d'agriculteurs laisse suggérer que les éléments liés à la pratique agricole sont ceux qui sont activés prioritairement devant l'objet changement climatique. En effet, les éléments mobilisés dans le cadre de l'activité agricole sont des éléments fonctionnels et la présence de ces éléments dans le noyau central des deux groupes d'agriculteurs traduit l'influence des pratiques sur la représentation.

Ensuite, on se rend compte que le terme « chaleur » est commun aux deux noyaux centraux. En fait, l'un des aléas du changement climatique est l'augmentation de la température qui se manifeste par des vagues de chaleur, avec pour conséquence la diminution des réserves en eau et des rendements agricoles, l'assèchement des cours d'eau. Ce qui entraîne l'insécurité alimentaire, la mort du bétail, les risques sur la santé (augmentation des maladies, risque de mortalité). Cette situation est beaucoup plus marquée dans la zone soudano-sahélienne (MINEPDED-PNUD, 2015) qui présente la plus grande vulnérabilité.

La centralité accordée à l'élément « chaleur » montre que cet élément est partagé par les deux groupes d'agriculteurs ; ce qui peut laisser penser que la chaleur gêne considérablement les agriculteurs dans leurs pratiques agricoles. L'augmentation de la température et la baisse des précipitations, se retrouve également comme étant une préoccupation pour les agriculteurs.

Les différences observées dans l'organisation de la représentation peuvent être expliquées en fonction du contexte dont est issu chaque groupe d'agriculteur. Nous avons vu avec Abric (2001) qu'en fonction du contexte, les éléments du noyau central sont activés différemment. Ici, on est en présence de deux contextes géo-climatiques différents, avec des caractéristiques climatiques nettement différentes. Ces différences s'expriment dans la structuration de l'objet changement climatique. C'est ainsi que, dans la zone forestière, le changement des saisons est mis en avant tandis que dans la zone soudano-sahélienne, il s'agit plutôt de l'avancée du désert.

Tout comme la première étude, la seconde étude montre deux organisations différentes de la représentation, avec deux noyaux centraux différents. En effet, chez les agriculteurs de la zone soudano-sahélienne, l'item « manque de pluies », est le seul élément constitutif du noyau central ; c'est donc lui qui organise et structure la représentation. Tandis qu'en zone forestière, cet item fait partie des éléments du noyau central tels que « changement de saisons », « maladies », et « sécheresse ». On a également affaire à deux représentations sociales différentes.

Cependant, l'élément « manque de pluies » est commun au noyau central des deux groupes d'agriculteurs. La présence de cet item dans les deux noyaux centraux montre que cet élément est partagé par les agriculteurs. Ce qui peut laisser penser que le manque de pluies est une problématique qui est au cœur des préoccupations des agriculteurs au point où il est l'élément central en zone soudano-sahélienne.

Au Cameroun, l'agriculture est essentiellement pluviale ; la pluie est de ce fait un élément crucial pour les agriculteurs, car elle est indispensable pour l'activité agricole. Elle détermine les calendriers agricoles ; les dates des semis sont généralement déterminées par le début des pluies. Le retard de ces dernières, ou leur rareté perturbe profondément l'activité agricole entraînant la désorganisation du calendrier agricole et la baisse de la productivité. Une

pluviométrie peu abondante a un effet direct sur la productivité ; or, le Cameroun connaît depuis plusieurs années une baisse des précipitations (UICN, 2013 ; MINEPDED-PNUD, 2015).

Ce déséquilibre hydrique est plus ressenti dans la zone soudano-sahélienne, qui se caractérise déjà par des précipitations peu abondantes, et où la pluviométrie a diminué de 1,36 à 2,58% ces dernières années (Abossolo, Amougou, & Tchindjang, 2017). Les modifications climatiques viennent donc exacerber ce stress hydrique dans la zone, c'est pourquoi on retrouve la centralité accordée à cet élément par les agriculteurs de la zone.

Bien que la zone forestière soit caractérisée par des précipitations abondantes par rapport à la zone soudano-sahélienne, elle est également sujette à la baisse de la pluviométrie. En fait, les principaux impacts du changement climatique dans cette zone sont liés au changement du régime des précipitations, qui se traduit par leur diminution (MINEP, 2010). Le fait que l'élément « manque de pluie » se retrouve également dans le noyau central de la représentation des agriculteurs en zone forestière peut laisser penser que cette diminution des pluies se fait de plus en plus ressentir dans la pratique agricole. Ce discours des agriculteurs est d'ailleurs renforcé dans le questionnaire de caractérisation où on observe en effet que l'item « manque de pluies » est significativement plus caractéristique chez les agriculteurs de la zone forestière (96% des choix en modalité 4 et 5).

En outre, la pluie est tellement importante pour les agriculteurs que ceux-ci ont même développé une « science de la pluie », basée des méthodes de quantifications des pluies grâce à leurs observations (Atimniraye, 2014). Ainsi, hormis les extrêmes climatiques comme les inondations et les sécheresses, les paysans parviennent à quantifier la pluie qui est tombée dans leur territoire à partir de la quantité d'eau qu'ils observent dans une rivière, ruisseau ou un lac, comparativement à l'année antérieure ou aux années antérieures. Dans la zone soudano-sahélienne par exemple, la pluie se révèle comme le paramètre climatique dont les paysans

possèdent la maîtrise la plus avancée. A cause de la prépondérance et de l'importance de la pluie dans la vie des ruraux, le climat est souvent assimilé à la pluie. Les deux principales menaces climatiques actuelles, qui sont la chaleur excessive et une faible pluviométrie (Abossolo, Amougou & Tchindjang, 2017), se retrouvent au cœur des préoccupations chez les agriculteurs, étant donné qu'on retrouve ces éléments dans les deux noyaux centraux.

On remarque l'existence d'une forte homogénéité interne dans les deux groupes. Le questionnaire de caractérisation montre l'absence de sous-groupes dans nos deux populations. En effet, nous avons vu que les deux distributions, que ce soit en zone forestière ou en zone soudano-sahélienne ne comportaient pas de courbe en « U ». Ce qui peut laisser penser que le changement climatique ne donne pas lieu à des jugements très contrastés chez les agriculteurs.

Selon Rouquette (1994), deux groupes d'une population homogène auront des représentations différentes de l'objet considéré s'ils se différencient au moins par un critère psychosocial. Ainsi, les différences observées entre les deux groupes d'agriculteurs peuvent s'expliquer par les spécificités propres de chaque zone. Dans la première étude, le noyau central des agriculteurs en zone forestière comprend les items « saisons » et « pluies » qui renvoient aux caractéristiques de cette zone. En effet, la zone forestière connaît une alternance de saisons, elle comporte quatre saisons, dont deux sèches et deux pluvieuses, par rapport à la zone soudano-sahélienne, qui n'en comporte que deux. Cette zone se caractérise également par une abondance de précipitations ; or c'est l'inverse en zone soudano-sahélienne où les précipitations sont peu abondantes. Ici, c'est le désert qui vient en tête des associations, car l'avancée du désert est un problème récurrent dans cette zone.

Dans la périphérie, on retrouve, aussi bien qu'en zone forestière qu'en zone soudano-sahélienne, des éléments qui se rapportent à la baisse de la productivité agricole (baisse des récoltes), ainsi qu'aux conséquences de cette baisse (famine, chaleur, inondation, maladies). On retrouve également dans la périphérie des items spécifiques à chaque groupe.

Dans la zone soudano-sahélienne, les agriculteurs font référence à l'avancée du désert, ce qui n'est pas le cas en zone forestière où il est question de changement des saisons. Ceci est confirmé par le questionnaire de caractérisation où on retrouve l'item « avancée du désert » significativement plus caractéristique en zone soudano-sahélienne et il en de même de l'item « changement de saison » qui est significativement plus caractéristique en zone forestière. Cette différence s'explique par la spécificité de chaque zone ; en fait, la zone soudano-sahélienne, qui, depuis de nombreuses années, est en proie à l'avancée du désert qui est un problème récurrent.

En zone forestière, on a une alternance de saisons (deux saisons sèches et deux saisons pluvieuses). On constate également que les items « famine », « perte/baisse des récoltes » sont significativement plus caractéristiques de la zone soudano-sahélienne. Ce qui rappelle sans doute l'histoire climatique de la région ; l'on se souvient en effet que dans années 2005, le manque d'eau avait entraîné d'énormes pertes de récoltes, occasionnant ainsi une famine dans la région. Il est également à noter que certains éléments qui sont périphériques en zone soudano-sahélienne (sécheresse, maladies), se retrouvent centraux en zone forestière.

D'autres éléments sont également activés par les agriculteurs, il s'agit des éléments tels que les maladies, la famine ou encore la pauvreté. La présence de ces éléments montre une autre facette du changement climatique, à connotation négative auprès des agriculteurs ; il véhicule la famine, la maladie, la pauvreté et est même associé à la mort. Le questionnaire de caractérisation vient confirmer cette analyse ; en effet, il est ressorti que l'élément « mort des

animaux » était significativement différent entre les deux groupes ; il est choisi à 70% par les habitants en zone soudano-sahélienne comme caractérisant le changement climatique.

Ce qui peut s'expliquer par le fait que dans cette zone, le tarissement des points d'eaux, ainsi que les vagues de chaleur entraînent la mort du bétail et en plus, la zone a enregistré la plus grande perte de bétail lors des récentes inondations (2012, 2015), mais comment alors comprendre que l'item « mort des animaux » soit plus caractéristique en moyenne chez les agriculteurs en zone forestière ? On est alors en droit de se demander si les agriculteurs se réfèrent seulement à la mort des animaux en choisissant cet item comme caractéristique du changement climatique, ou alors s'il ne s'agirait pas également de la mort des êtres humains qui se projette dans ce choix, étant donné qu'il y a déjà la présence d'autres éléments à connotation négative dans la représentation.

D'un point de vue diachronique, si on compare les noyaux centraux des deux groupes d'agriculteurs, on se rend compte qu'il y a eu certaines modifications structurales. Chez les agriculteurs de la zone forestière, pendant le premier recueil, c'est-à-dire en 2014, le noyau central est composé des éléments « chaleur », « sécheresse », « saisons », « pluie », « soleil » et dans la première périphérie, celle qui est proche du noyau central, on retrouve des items tels que « désert/désertification », « famine » et « maladies ». Pendant le second recueil le noyau comprend les items « changement de saisons », « maladies », « manque de pluies » et « sécheresse » et la première périphérie comprend les éléments « baisse des récoltes », « chaleur », « famine » et « inondations ».

Si nous reprenons le tableau 19 qui présente les noyaux centraux des deux groupes d'agriculteurs pendant les deux recueils,

|                         | <b>Recueil 1 (2014)</b>                             | <b>Recueil 2 (2018)</b>   |
|-------------------------|---|---|
| Zone forestière         | Chaleur<br>Sécheresse<br>Saisons<br>Pluie<br>Soleil | Changement de saisons<br>Maladies<br>Manque de pluies<br>Sécheresse |
| Zone soudano-sahélienne | Désert<br>Inondations<br>Chaleur                    | Manque de pluies  |

On peut donc constater qu'en zone forestière, le noyau central a connu une modification, avec la disparition des items « soleil » et « chaleur » dans le second recueil. Nous avons déjà suggéré lors de la première étude que ces items pouvaient être regroupés puisqu'ils renvoyaient à la même réalité ; c'est peut-être dans cette idée que seul l'item sécheresse est présent dans le second recueil.

On peut également observer la présence d'un élément nouveau, « maladies » dans le noyau. Cet élément, qui se retrouvait lors du premier recueil dans la première périphérie, c'est-à-dire proche du noyau, a fusionné avec celui-ci. On peut alors penser que l'élément « maladie » est devenu suffisamment important pour devenir un élément central de la représentation.

La présence de l'élément « maladie » dans le noyau central n'est pas anodine ; dans la première étude, la signification de la centralité des éléments se traduisait dans la périphérie en termes de conséquences sur le plan alimentaire et sanitaire. Ce qui peut laisser penser que ces conséquences prennent de l'ampleur, d'où la migration de l'élément « maladie » dans le noyau central de la représentation.

Cette modification du noyau central chez les agriculteurs en zone forestière est bien une transformation structurale, mais elle s'apparente à une transformation de type progressive, sans éclatement du noyau central. Ce qui laisse penser que les nouvelles pratiques n'entrent pas en contradiction avec le noyau central.

Dans la zone soudano-sahélienne, lors du premier recueil, le noyau central comporte les éléments « désert », « inondation » et « chaleur », et la première périphérie comporte les éléments « sécheresse », « déforestation », « pluies rares » et « baisse des récoltes ». Lors du second recueil, seul le « manque de pluies » fait partie du noyau central, tandis qu'on retrouve les éléments « avancée du désert, chaleur, faibles récoltes, famine, inondation, maladies, pauvreté, sécheresse » comme constitutifs de la première périphérie. On observe donc une modification du noyau, où la centralité accordée à certains éléments lors du premier recueil n'est plus la même. En effet, les éléments qui étaient centraux lors du premier recueil, se retrouvent dans la périphérie pendant le second recueil ; le « manque de pluies » est désormais le seul élément du noyau central. S'il est vrai que cet élément était déjà assez proche du noyau en 2014, quatre ans plus tard, on peut constater qu'il n'a pas fusionné avec les autres éléments du noyau, comme c'est le cas en zone forestière, mais il se retrouve comme le seul élément qui va organiser et structurer la représentation. Est-ce à dire que le manque de pluies est devenu l'élément le plus important, au point où il est l'élément sur lequel la transformation de la représentation est la plus frappante et la plus évidente ? Nous sommes tentées de répondre par l'affirmative car l'absence de pluies est très préoccupante dans la zone soudano-sahélienne et les effets du changement climatique ne peuvent qu'exacerber cette situation ; ce déficit hydrique impacte à coup sûr le rendement des cultures et menace la sécurité alimentaire.

En effet, les producteurs ruraux ont perdu leurs repères saisonniers et essaient de retrouver de nouvelles façons de s'adapter aux variations climatiques ambiantes (Abossolo, Amougou & Tchindjang, 2017). Le fait que les agriculteurs doivent s'adapter pour faire face aux effets du changement climatique montre bien qu'il existe une certaine contrainte à l'adoption de ces nouvelles pratiques et que c'est une question de survie. Le manque de pluies est une menace réelle, la pression à l'adoption de nouvelles méthodes agricoles est forte, car les conséquences sont directes sur la productivité agricole et sur la population, surtout que la zone a déjà connu

un épisode de famine. D'après Dany et Abric (2007), l'inscription des pratiques dans la réalité sociale constitue le support sur lequel repose le changement de la représentation. La situation peut être perçue ici comme irréversible et on peut donc dire que l'on est en présence d'un processus de transformation de la représentation, étant donné qu'une modification des pratiques sociales génère une modification de la représentation sociale (Flament & Rouquette, 2003).

L'étude de Guimelli (1998) sur la représentation sociale des chasseurs languedociens a montré que la mise en œuvre des pratiques nouvelles constitue un facteur déterminant de la transformation des représentations sociales. Ce qui nous laisse suggérer que les nouvelles pratiques que les agriculteurs issus de la zone soudano-sahélienne mettent en place pour faire face aux effets du changement climatique sont massivement liées au manque d'eau. En effet, depuis 2015, un plan national d'adaptation au changement climatique est entré en vigueur au Cameroun, où il est demandé aux agriculteurs d'adopter de nouvelles approches agricoles pour résister au bouleversement de la pluviométrie. Ces stratégies visent notamment à l'utilisation de semences améliorées, à l'adoption de nouvelles cultures, à des opérations de reboisement, au changement de production ainsi qu'à la modification du calendrier agricole. La priorité de ces actions d'adaptation est faite dans la région soudano-sahélienne où la vulnérabilité au changement climatique dans l'agriculture est la plus grande (MINEPDED-PNUD, 2015). Les agriculteurs ont dû donc adopter ces nouvelles pratiques agricoles pour faire face au bouleversement du régime des précipitations dans la région soudano-sahélienne, c'est sans doute pour cette raison que l'élément « manque de pluies » est désormais celui qui structure et organise la représentation du changement climatique.

On est alors en droit de se demander à quel type de transformation on a affaire, est-ce une transformation progressive, résistante ou brutale ? Le principe d'économie<sup>82</sup> qui interdit toute transformation du noyau central de la représentation, veut que la transformation de la représentation devrait porter prioritairement sur les schèmes périphériques, sans remise en cause du noyau central.

Si dans la zone forestière, la transformation de la représentation respecte ce principe, ce n'est pas le cas en zone soudano-sahélienne. Tout comme l'a montré l'étude de Guimelli (1998), à savoir que la transformation de la représentation sociale de la chasse en Languedoc n'obéit pas à ce principe d'économie, il en est de même de la transformation de la représentation sociale du changement climatique dans la zone soudano-sahélienne où c'est un autre mécanisme qui entre en œuvre, car on assiste à un changement total du noyau central.

On peut penser que le nouveau stress hydrique (dû au changement climatique) est venu remettre en cause les pratiques agricoles classiques ; ce qui génère des pratiques nouvelles d'adaptation au changement climatique. La mise en œuvre de ces pratiques a eu pour effet d'activer cet élément (manque de pluies) qui était alors périphérique. C'est ainsi que les divers éléments du noyau central ont fusionné en un seul : le manque de pluies. On peut dire alors qu'on est en présence d'une transformation structurale de la représentation, mais progressive et sans rupture. En fait, on n'assiste pas à une explosion du noyau central avec dispersion de ses éléments et intégration dans des représentations différentes (Andiramifidisoa, 1982, cité par Guimelli, 1998), mais bien à l'intégration des divers éléments du noyau central en un concept unique (Guimelli, 1998).

---

<sup>82</sup> Le principe d'économie, qui régit la plupart des phénomènes cognitifs, implique que face à plusieurs alternatives, le sujet choisit invariablement la solution qui perturbe le moins la structure cognitive actuellement en fonction (Guimelli, 1998).

La transformation de la représentation s'opère à partir des schèmes qui existaient déjà dans le champ représentationnel ; car on a vu que « le manque de pluies » faisait déjà partie de la périphérie de la représentation. Autrement dit, la transformation de la représentation, qui aboutit à une nouvelle représentation, tire sa nouveauté de l'ancienne qui a juste combiné plusieurs de ses éléments en un seul, certainement dans le but de mieux s'adapter à la nouvelle situation (adaptation au changement climatique). Guimelli (1998) considère d'ailleurs ce type de mécanisme comme « *particulièrement économique* » (p.129).

En ce qui concerne le contenu de la presse sur le changement climatique, les résultats de la troisième étude révèlent que le changement climatique n'est pas beaucoup abordé dans la presse camerounaise. C'est la tenue de la Conférence des Parties (COP 21) à Paris en 2015 qui marque l'engouement de la presse pour la couverture médiatique. Les années précédentes, le sujet n'intéresse pas beaucoup la presse, malgré la tenue annuelle de ces conférences. On est alors en droit de se demander si c'est à cause des liens historiques que le Cameroun (ancienne colonie française) entretient avec la France ou alors c'est parce que l'ancienne métropole a eu à financer le Cameroun pour sa participation effective à la COP 21. Quoi qu'il en soit, il ressort de l'analyse que les événements qui se déroulent à Paris semblent beaucoup préoccuper la presse camerounaise.

L'étude a montré que l'on a affaire à un discours sur le changement climatique à la fois local et global. L'approche locale est centrée sur les préoccupations locales, en termes d'insécurité alimentaire et le focus étant fait dans la zone soudano-sahélienne qui est la plus vulnérable aux effets néfastes du changement climatique. Cette approche est surtout véhiculée par les quotidiens privés. Par contre, le discours global s'appesantit sur les politiques internationales du changement climatique, en termes d'Accord des Nations Unies, et de réduction de GES et ce discours est l'œuvre de la presse étatique. Nous avons également vu que les deux approches

véhiculent en commun les rapports de dépendance des pays « développés » par rapport aux pays « en développement ».

Le discours de la presse camerounaise sur le changement climatique s'aligne avec celui de la communauté internationale ; il suit le discours communément médiatisé en la matière. Aucune place n'est faite à la controverse, à l'incertitude ou au scepticisme. Ce discours entre en cohérence avec les travaux réalisés sur la couverture du changement climatique dans les « pays en développement », en termes de politiques d'assistance internationale dans l'adaptation au changement climatique (Roberts, 2008), de responsabilité des émissions de GES attribuée aux pays industrialisés (Billet, 2010) ou encore de dépendance de flux des nouvelles internationales (Takahashi & Meisner, 2013). Les influences socio-politiques que les pays dits développés et ceux dits en développement entretiennent transparaissent également dans la couverture du CC par voie de presse qui se nourrit de ces rapports qu'elle véhicule.

Quand on regarde la structure de la représentation sociale des agriculteurs, on retrouve les éléments constitutifs de l'insécurité alimentaire que sont la baisse de récoltes et la famine. Le questionnaire de caractérisation a d'ailleurs montré une différence significative de ces éléments, qui sont plus caractéristiques en zone soudano-sahélienne. Et on se rend à l'évidence que c'est la presse privée qui véhicule plus ce discours. Les agriculteurs de la zone soudano-sahélienne sont donc les plus sensibles à ce discours ; ceci s'explique par le fait qu'on a affaire ici, à une presse régionale et à une presse spécifique, dédiée au monde paysan. On pourrait donc dire que ce type de presse rencontre plus d'audience chez les agriculteurs que la presse publique, malgré son caractère national.

Le même constat peut être fait en ce qui concerne les agriculteurs de la zone forestière chez qui on retrouve l'élément « GES » comme significativement plus caractéristique. Ce qui peut laisser penser que les agriculteurs de la zone sont plus sensibles au discours de la presse publique que ceux de la zone soudano-sahélienne.

Dans les rapports de dépendance, d'aide et d'assistance que la presse camerounaise véhicule à travers le changement climatique, il transparait la notion de pauvreté. En fait, l'élément « pauvreté », qui ressort du contenu du discours de presse, fait également partie de la représentation des agriculteurs. Il se retrouve en effet dans la première périphérie en zone soudano-sahélienne, assez proche du noyau central. Chez les agriculteurs de la zone forestière, on constate tout de même que l'item « pauvreté » est choisi à 75% par ce groupe comme caractéristique du changement climatique. C'est dire son importance dans la représentation.

Quelques points majeurs découlent de cette étude, notamment que le CC est appréhendé par les agriculteurs comme étant un phénomène naturel décrit essentiellement à travers ses effets. L'étude fait également ressortir le lien entre pratiques et représentation et montre des modifications dans la représentation. Le contexte géo-climatique est la variable qui influence le plus la RSCC ; la religion et le contenu de presse pourraient également avoir un impact sur la représentation.

#### ❖ **Le changement climatique, un phénomène naturel décrit par ses effets**

Tout comme l'ont déjà démontré de nombreuses études (Bertoldo & Bousfield, 2011 ; Cabecinhas et al., 2009 ; Lorenzoni et al., 2006 ; Michel-Guillou, 2014 ; Michel-Guillou et al., 2017), notre étude atteste également que le changement climatique est décrit à travers ses effets, les causes sont absentes de la représentation. Ce sont les conséquences directes de ces changements qui préoccupent les individus, surtout pour un public comme les agriculteurs.

Le noyau central des deux groupes d'agriculteurs présente des éléments communs ; ces éléments partagés sont des items qui renvoient aux éléments naturels. Le changement climatique est décrit par les agriculteurs à travers les éléments de la nature (chaleur, pluie, soleil, sécheresse, etc.). Selon la théorie, une caractéristique du noyau central est qu'il est non négociable (Abric, 1993). Les éléments présents dans le noyau central sont donc des éléments

incontrôlables puisqu'ils sont des faits naturels ; c'est ce qui nous a fait suggérer l'influence de la religion dans la structuration de cet objet.

#### ❖ **Le lien entre pratiques et représentations : la distance à l'objet**

Le fait que la représentation sociale s'organise autour des éléments liés à la pratique agricole met en exergue le lien entre pratiques et représentations. En effet, les processus représentationnels ne sauraient être détachés des activités dans lesquelles les acteurs sociaux sont engagés (Morin, 1994). Le rôle des pratiques sociales (Abric, 1994 ; Guimelli, 1998) a déjà permis d'évaluer leur impact sur les processus représentationnels. Dans le cadre de notre étude, il ressort en effet que les pratiques agricoles jouent un rôle majeur dans la définition et la reconnaissance de l'objet changement climatique.

Le lien entre les pratiques et les représentations fait également ressortir la question de la distance à l'objet. La représentation des agriculteurs s'articule autour d'éléments liés à l'exercice de leur métier ; ce qui montre qu'on a affaire ici à une représentation sociale proche de la réalité ; le phénomène n'est pas distant. La distance psychologique qui a été opérationnalisée à travers la théorie des niveaux de construits (Liberman & Trope, 2008 ; Trope et Liberman, 2003 ; Trope, Liberman et Wakslak, 2007 cités par Michel-Guillou, 2014) suggère que le niveau de représentation d'un objet, qu'il soit concret ou abstrait, est déterminé par une distance psychologique qui est fonction de la distance spatiale (éloignée ou proche), temporelle (passée, future ou présente), sociale (l'individu, les autres) et hypothétique (événement improbable ou assuré) entre l'individu et l'objet.

Chez les agriculteurs, la distance psychologique est un problème spatialement et socialement proche. Du fait de la dépendance des éléments climatiques pour la pratique agricole, le changement climatique est une réalité qui touche directement les agriculteurs, dans le sens où il impacte leurs cultures, ainsi que la production agricole ; ce qui entraîne des répercussions sur

la population. Cette proximité des agriculteurs avec l'objet fait qu'ils activent des éléments fonctionnels, ceux qui interviennent dans l'exercice de leur métier : car « *plus un groupe est éloigné de l'objet, plus il sollicitera des éléments normatifs, plus il est proche de l'objet, plus il valorisera les éléments fonctionnels* » (Abric, 2001, p.88). Le questionnaire de caractérisation vient corroborer cette analyse ; en effet, pour les deux groupes d'agriculteurs, les items qui renvoient aux politiques internationales telles que les Accords des Nations Unies, les Conférences des Parties, n'intéressent pas vraiment les agriculteurs, ils sont plutôt focalisés sur leurs préoccupations quotidiennes. Ces résultats peuvent être mis en parallèle avec l'étude de Gaymard et Joly (2013) qui a démontré que les pratiquants amateurs de football défendaient d'autres valeurs malgré la mondialisation de ce sport.

La distance psychologique fait également entrevoir le rapport que les agriculteurs ont avec les problèmes environnementaux. On remarque en effet que dans la première étude, pour les deux groupes d'agriculteurs, les problèmes environnementaux se retrouvaient dans la périphérie ; or dans la seconde étude, la périphérie est uniquement composée d'éléments liés aux conséquences du changement climatique sur le plan alimentaire et sanitaire. Les préoccupations environnementales n'intéressent plus les agriculteurs, elles ne font plus désormais partie de leur représentation et ceux-ci se focalisent plus sur des problèmes quotidiens. Ce qui montre une fois de plus que la représentation est beaucoup plus proche de la réalité, les problèmes environnementaux semblent à présent très lointains des agriculteurs.

La distanciation des problèmes environnementaux par les individus a été déjà observée dans de nombreuses études (Garcia-Mira et al., 2005 ; Uzzell, 2000 cités par Michel-Guillou, 2014 ; Lorenzoni et al., 2006). Différentes explications de ce rapport à la distance ont été avancées, que ce soit par la recherche de protection d'une identité (Liberman & Trope, 2008 ; Trope & Liberman, 2003 ; Trope, Liberman & Wakslak, 2007, cités par Michel-Guillou, 2014), ou

encore par le fait de se rassurer et de se protéger des sentiments inconfortables que peuvent engendrer la nécessité de modifier des modes de vie (Michel-Guillou, 2014).

Contrairement à ces études, dans notre cas, cette distance des problèmes environnementaux pourrait plutôt s'expliquer par le besoin de survie dans le sens où la menace climatique se fait de plus en plus présente, avec des conséquences immédiates sur le bien-être des populations en termes d'insécurité alimentaire. Ce qui fait que les agriculteurs sont plus focalisés par les problèmes de baisse de productivité, et certainement tournés vers la résolution de ces problèmes ; c'est pourquoi les préoccupations environnementales n'ont plus leur place, et on observe donc qu'elles ne font plus partie de la représentation. Le questionnaire de caractérisation le confirme d'ailleurs ; car les thèmes choisis comme étant les plus caractéristiques par les deux groupes d'agriculteurs sont « températures élevée », « sécheresse », « inondation » et « maladies ». L'environnement, la pollution font partie des items rejetés pour caractériser le changement climatique.

#### ❖ **Une représentation sociale qui évolue progressivement**

Aussi bien dans la zone forestière que dans la zone soudano-sahélienne, les résultats tendent à suggérer une transformation structurale, en ce sens qu'elle affecte le noyau de la représentation sociale ; celle-ci étant d'ailleurs la seule transformation essentielle (Flament & Rouquette, 2003). Ces résultats peuvent entrer en parallèle avec l'étude de Guimelli sur la chasse en Languedoc (1988) où la transformation de la représentation s'élabore progressivement, sans éclatement du noyau central. On observe en effet que dans la zone forestière, l'élément maladie, qui faisait partie de la périphérie, est venu fusionner avec les autres éléments du noyau central pour former le nouveau noyau. Par contre, dans la zone soudano-sahélienne, les éléments périphériques (sécheresse, déforestation, pluies rares, baisse des récoltes) ont fusionné en un seul élément, le manque de pluies, pour devenir le seul élément constitutif du nouveau noyau central.

Pour les deux groupes d'agriculteurs, on assiste à une transformation progressive, sans rupture avec le noyau central, mais avec des mécanismes toutefois différents. La nouvelle représentation qui émerge dans les deux cas ne tire pas son existence du néant, mais des éléments du champ représentationnel préexistant. Ce qui peut laisser penser non seulement que les nouvelles pratiques commencent à s'imposer et concernent sans doute un nombre de plus en plus important d'agriculteurs, mais également que ces pratiques n'entrent pas en contradiction avec celles qui existaient déjà, à savoir la maîtrise des techniques agricoles pour pallier au manque de pluies, qui est sans doute la préoccupation première des agriculteurs compte tenu du stress hydrique qui caractérise la zone soudano-sahélienne.

#### ❖ **L'influence du contexte géo-climatique**

Nous avons vu que, en fonction du contexte géo-climatique, on a affaire à deux noyaux centraux différents ; des divergences qui existent chez nos deux groupes d'agriculteurs sont surtout liées à la spécificité de chaque région. Ainsi, chez les agriculteurs de la zone soudano-sahélienne, l'importance est accordée à l'avancée du désert, tandis qu'en zone forestière, le changement des saisons est mis en avant. Ces différences montrent que la représentation sociale est ancrée dans les caractéristiques climatiques de chaque région. Le fait que la RSCC chez les agriculteurs soit liée aux caractéristiques climatiques rappelle que le contexte est déterminant, tout comme le montre l'étude de Gaymard et Lethielleux (2015), qui fait état d'une représentation sociale de la vie de quartier qui s'articule autour des spécificités de celui-ci (agencement, transports...).

Au-delà de la différence observée dans la structure de la représentation sociale du changement climatique chez les agriculteurs, les résultats peuvent donc s'interpréter en fonction des enjeux du contexte social et géo-climatique dans lequel s'inscrivent les agriculteurs. La variable contextuelle distingue fortement les deux groupes d'agriculteurs ; cette variable a une influence considérable sur la représentation.

### ❖ L'influence de la religion

Le Cameroun est un pays où le pluralisme religieux est manifeste. Selon les chiffres du recensement général de population (BUCREP, 2010) sur 20,5 millions d'habitants, 69% de la population est chrétienne (dont 38% sont catholiques, 26% protestants, 4% d'autres dénominations chrétiennes et 1% de chrétiens orthodoxes) 25% est musulmane et 6% animiste. Dans nos deux zones d'étude, les populations sont à majorité chrétiennes (zone forestière) et musulmanes (zone soudano-sahélienne). Ce sont des zones à forte dominance religieuse où la nature fait partie intégrante de nombreuses doctrines religieuses (Sachdeva, 2016) comme c'est le cas pour le christianisme et l'islam.

Par conséquent, les explications de la création du monde, le changement des saisons, la survenue des catastrophes naturelles sont données par la religion, ce qui peut avoir un impact considérable dans la représentation que les individus se font du changement climatique, surtout qu'il s'agit d'un phénomène qui n'est pas directement observable. Cette vision est particulièrement présente chez les agriculteurs qui trouvent que c'est Dieu, les dieux ou les esprits qui sont à l'origine des changements climatiques (Atimnyaré, 2014). En outre, les agriculteurs représentent une population chez qui la présence du magico-religieux est particulièrement inhérente à leur activité agricole. C'est ainsi que des rites et sacrifices sont généralement faits pour invoquer ou faire cesser la pluie ou lors de la survenue d'événements extrêmes (inondations, sécheresse). Certaines religions ont d'ailleurs intégré ces rites dans leurs célébrations, on retrouve ainsi les cultes de récolte, la bénédiction du matériel agricole et bien d'autres. C'est pour dire que la religion a une place importante dans la structuration de l'objet changement climatique chez les agriculteurs.

Mais on pourrait nous demander, et ce à juste titre, si tel état le cas, pourquoi on ne retrouve pas les items qui renvoient directement à la religion (dieu, allah, etc.) dans le champ représentationnel des agriculteurs pendant nos deux études. La raison en est simple, cela est

certainement dû au fait que l'on est ici en présence d'une représentation qui est en phase de stabilité où les individus ne font plus des inférences sur le changement climatique. Cette stabilité de la représentation est d'ailleurs confirmée par l'analyse informationnelle de la population des réponses, qui nous donne des indices de stabilité sur le plan quantitatif, et l'absence de décentration argumentative dans la presse fournit des indices de stabilité sur le plan qualitatif. Nous pensons donc que si on avait interrogé notre population pendant la phase d'émergence, cette ambiguïté serait levée et on aurait trouvé des éléments qui se rapportent directement à la religion dans le champ de la représentation.

#### ❖ **L'influence du contenu de presse**

Comme nous l'avons vu, l'étude révèle que la presse a une influence sur la RSCC des agriculteurs. Ces derniers ne sont pas insensibles au discours de la presse surtout sur un sujet qui les concerne directement comme le changement climatique. Même si la plupart des agriculteurs n'ont pas un niveau d'éducation assez élevé, ils arrivent toute de même à être informés du discours de presse via des clubs de lecture et on suppose également qu'ils participent à des échanges avec d'autres individus qui sont des lecteurs. Ces débats participent à la construction et à l'évolution de la représentation ; c'est ainsi qu'on retrouve dans le champ représentationnel des agriculteurs des éléments véhiculés par le contenu du discours de presse.

Plusieurs études ont déjà démontré que la RSCC est influencée par les médias (Cabecinhas et al., 2009 ; Michel-Guillou, 2012). Si les médias interviennent dans le processus de formation des RS, ils participent également à la transformation de celles-ci. Dans le cadre de notre étude, il ressort que la presse véhicule un discours dramatique du changement climatique et les analyses montrent que cet alarmisme dans la presse a commencé à partir des années 2015. Lorsqu'on regarde la structure de la représentation du changement climatique chez les agriculteurs, dans la zone forestière notamment, on se rend à l'évidence que l'item maladie, en 2018, fait désormais partie du noyau central, or il était périphérique quatre ans plus tôt. Qu'est-

ce qui peut bien expliquer la migration de cet élément de la périphérie vers le noyau central, est-ce que cela serait dû au discours de la presse ? Est-ce que le discours de presse a également une influence dans l'évolution de la représentation ?

L'état actuel de la recherche ne nous donne aucune certitude pour répondre par l'affirmative à cette question, car les pratiques semblent prépondérantes dans l'évolution de la représentation. L'influence du contenu de la presse dans la transformation de la RSCC chez les agriculteurs serait peut-être une hypothèse à explorer.

## 9 LIMITES ET PERSPECTIVES

---

### ❖ Limites de l'étude

Les limites de cette étude sont d'ordre méthodologique. Nous soulignons d'abord la difficulté d'accès à nos populations ; les agriculteurs, qui ne sont pas un public facile à rencontrer, n'ont pas souvent l'habitude d'être sollicités pour ce genre de recherche. Ensuite, la difficulté même d'accès au terrain, surtout dans la zone soudano-sahélienne où la région est en proie à une insécurité notoire. C'est ce qui fait que nous n'avons pas pu avoir le même nombre de sujets pour nos deux enquêtes.

Du point de vue de la méthode des associations libres, l'analyse prototypique dont nous avons largement fait usage ne permet pas d'adopter les critères plus récemment préconisés par les chercheurs (Abric, 2003 ; Vergès, 1995), à savoir le croisement de la fréquence par le critère d'importance. Mais en termes de faisabilité, ces derniers critères posent le problème de compréhension (Gaymard & Joly, 2013 ; Gaymard & Lethielleux, 2015), surtout pour une population d'agriculteurs qui n'a pas un niveau de scolarisation très avancé.

Nous pensons également qu'une étude longitudinale aurait été plus pertinente, tout comme l'utilisation du questionnaire de caractérisation lors de la première étude, afin de mieux rendre compte des mécanismes de l'évolution de la RSCC.

L'autre limite méthodologique vient du fait que nous n'avons pas eu assez de journaux, les raisons ont déjà été évoquées plus haut ; nous aurions peut-être dû recourir à d'autres supports médiatiques comme le journal télévisé par exemple. L'étude aurait pu également intégrer une population composée d'individus qui ne sont pas agricoles, afin de mieux faire des comparaisons et de mieux étayer nos analyses.

L'un des facteurs les plus importants à l'œuvre dans la dynamique représentationnelle sont les pratiques et les communications. En effet, les pratiques et les communications interviennent aussi bien dans la formation des représentations sociales qu'au niveau de leur transformation. S'il s'avère que la présente étude nous montre l'influence des pratiques et des communications dans la structuration de la représentation, la recherche ne nous permet pas cependant d'affirmer la nature des relations entre ces facteurs. A-t-on affaire à la prépondérance d'un facteur sur l'autre, ou alors les deux facteurs agissent concomitamment ? Pour répondre à cette question, nous aurions dû intégrer dans notre questionnaire les pratiques de lecture des journaux chez les agriculteurs ainsi que leurs pratiques agricoles, ce qui nous aurait permis de croiser ces deux facteurs et voir leur influence sur la dynamique représentationnelle.

#### ❖ Perspectives de l'étude

Notre recherche s'ouvre sur deux perspectives majeures.

La nature des dimensions qui structurent le champ représentationnel est importante à prendre à compte dans la perspective structurale des représentations sociales. Les recherches convergent vers la mise en évidence de trois dimensions organisatrices des représentations sociales, à savoir la dimension descriptive, la dimension fonctionnelle et la dimension évaluative. La mise en relation de ces dimensions a été proposée sous le modèle tri-componentiel (Salès-Wuillemin, Galand, Cabello, & Folcher, 2011) qui postule que toute RS serait constituée de cognitions, qui sont plus ou moins partagées et qui entretiennent des relations sémantiques entre elles.

Etant donné que notre étude a fait ressortir trois dimensions des représentations sociales, à savoir les dimensions fonctionnelle, descriptive et évaluative, nous pensons que le recours au modèle tri-componentiel pour l'étude des RSCC pourrait permettre de mieux décrire la structure interne de la représentation. La tâche d'associations libres a permis de faire ressortir la composante fonctionnelle de la représentation, à savoir que celle-ci s'organise autour de

l'exercice du métier d'agriculteur. Le questionnaire de caractérisation a permis d'aborder certaines propriétés structurelles, notamment la connexité et l'appartenance au système central, et met en exergue la dimension descriptive. La présence d'une connotation négative attribuée au changement climatique laisse présager l'existence d'une dimension évaluative. Il serait alors intéressant de mettre en relation ces dimensions, à travers une tâche d'associations verbales dotée de trois échelles (rang d'évocation, caractérisation et valence), qui permet d'appréhender les différentes composantes du modèle tri-composantiel (Salès-Willemin, Galand, Cabello & Folcher, *op. cit.*) afin de voir si ces dimensions agissent de manière cohérente au sein de la représentation.

Une autre perspective de cette recherche serait d'examiner les relations entre plusieurs représentations. Etant donné que toute représentation est en rapport avec un ensemble d'autres représentations qui constituent l'environnement symbolique et social pour les individus (Abric, 2001 ; Brandin, Choulot & Gaffié, 1998 ; Jeoffrion, 2009 ; Valence & Roussiau, 2006, cités par Pianelli, Abric, & Saad, 2010), il serait alors intéressant de rapprocher la représentation sociale de l'agriculture, celle du changement climatique et peut-être aussi celle de la pauvreté, puisqu'il s'agit d'objets pouvant avoir des états communs. L'idée serait de voir si ce triptyque (agriculture, changement climatique, pauvreté) constitue un ensemble représentationnel et d'observer le type de relations que ces objets entretiennent entre eux.

## **CONCLUSION GENERALE**

Ce travail de recherche s'est intéressé à une problématique en développement depuis quelques années dans les discours au Cameroun, qui est le changement climatique. Deux zones géo-climatiques différentes ont retenu notre attention et les agriculteurs ont constitué notre population d'étude. Les apports fournis par ce travail méritent d'être soulignés.

Nous nous interrogeons sur l'existence de différences dans la représentation sociale du changement climatique chez les agriculteurs. La recherche montre que le contexte géo-climatique induit des représentations sociales différenciées avec la présence de deux noyaux centraux différents. Nous avons pu mettre en évidence un contenu et une organisation différents en fonction du contexte géo-climatique dans lequel s'inscrit chaque groupe d'agriculteur. Bien que la représentation sociale du changement climatique chez les agriculteurs diffère selon le contexte géo-climatique, l'étude révèle la présence d'éléments partagés par les agriculteurs indépendamment de chaque zone. En fait, le changement climatique constitue une réelle préoccupation pour les agriculteurs ; le phénomène est essentiellement décrit par ses effets qui sont tangibles en termes d'augmentation de la chaleur et de manque de pluies. Les éléments périphériques, qui sont en lien avec la réalité quotidienne, prennent un sens par rapport au noyau central et traduisent les conséquences du changement climatique, avec des répercussions sur le plan alimentaire et sanitaire (baisse de la productivité agricole, famine, maladies).

Il s'avère que la représentation sociale du changement climatique chez les agriculteurs est organisée et structurée autour d'éléments naturels liés à l'exercice de leur métier. Deux remarques essentielles découlent de cet état de choses :

D'abord, le fait que la représentation soit organisée autour d'éléments liés à la pratique agricole montre une nouvelle fois l'influence des pratiques sur la représentation ; ce qui laisse entrevoir la problématique de la distance à l'objet. La recherche montre que le changement climatique est un objet qui est spatialement et socialement proche ; le phénomène n'est pas distant et il

touche directement les individus. Cependant, on observe au fil des années une distanciation des agriculteurs par rapport aux préoccupations environnementales, bien que le changement climatique soit aussi un problème environnemental.

Ensuite, l'étude révèle que l'objectivation de cet objet se fait à travers les différents éléments de la nature, ce qui a fait suggérer l'influence de la religion dans la structuration de cet objet, étant donné que les deux zones d'études sont d'obédience religieuse (islam et christianisme) d'une part, et le fait que la religion affecte considérablement les agriculteurs dans leur rapport avec les différents éléments de la nature, d'autre part.

L'étude a également fait ressortir la présence de certains éléments à connotation négative dans le champ représentationnel ; ce qui suggère l'existence d'une dimension négative associée au changement climatique, qui est d'ailleurs véhiculée par le discours de presse qui est une variable qui influence le construit.

Nous souhaitons également alimenter la réflexion théorique sur l'évolution des représentations sociales. Le volet diachronique de l'étude a permis d'observer cette évolution. La recherche montre une évolution notable de la représentation, qui s'opère de manière progressive, sans phénomène dispersif. Bien qu'il existe des éléments de la production discursive de la presse dans le champ de la représentation, nous avons tendance à penser, à partir de nos résultats, que les pratiques sont prépondérantes dans l'évolution de la représentation sociale du changement climatique chez les agriculteurs.

Ces résultats montrent une fois de plus que l'évolution des pratiques est un déterminant puissant pour la transformation des représentations sociales, surtout lorsqu'il s'agit des pratiques liés à l'exercice du métier d'agriculteur. Flament (1987) considère d'ailleurs les pratiques comme la seule source de transformation des représentations. Nous pensons que l'évolution de la RSCC chez les agriculteurs repose sur des facteurs adaptatifs qui se soldent par des changements dans

les pratiques agricoles ; ce qui affecte les représentations. En effet, les pratiques agricoles sont en pleine évolution et elles doivent s'adapter au changement climatique.

Notre travail débouche également sur des perspectives appliquées ; l'étude montre en effet que la RSCC est différenciée selon le contexte géo-climatique. Par conséquent, les politiques d'adaptation au changement climatique prônées dans le monde agricole devraient intégrer cette variable contextuelle dans la mise en œuvre des mesures d'adaptation et non pas implémenter des mesures d'adaptation liées à l'agriculture d'une manière générale.

En outre, le fait que les pratiques agricoles soient un levier déterminant dans la transformation des représentations pourrait suggérer que les politiques d'adaptation proposées au monde agricole devraient rentrer en cohérence avec les pratiques agricoles déjà existantes, afin que ces nouvelles pratiques soient facilement appropriées par les agriculteurs ; ce qui permettrait de mieux les impliquer, car on a vu que les politiques d'adaptation se sont souvent soldées par des nombreux échecs à cause du manque d'implication des agriculteurs.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Abossolo, S. A., Amougou, J. A., & Tchindjang, M. (2017). *Perturbations climatiques et pratiques agricoles dans les zones agroécologiques du Cameroun : Changements socio-économiques et problématique d'adaptation aux bouleversements climatiques*. Paris : Connaissances & Savoirs.
- Abric, J.-C. (1971). Experimental study of group creativity : Task representation, group, structure, and performance. *European Journal of Social Psychology*, 1, 311-326.
- Abric, J.-C. (1976). *Jeux, conflits et représentations sociales*. Thèse de doctorat d'Etat, Université de Provence, Aix-en-Provence.
- Abric, J.-C. (1987). *Coopération, compétition et représentations sociales*. Cousset : Delval.
- Abric, J.-C. (1989). L'étude expérimentale des représentations sociales. In D. Jodelet (Ed.), *Les représentations sociales* (pp. 187-203). Paris : Presses Universitaires de France.
- Abric, J.-C. (1993). Central system, peripheral system : Their functions and roles in the dynamic of social representations. *Papers on Social Representations*, (2), 75-78.
- Abric, J.-C. (1994). Pratiques sociales, représentations sociales. In J.-C. Abric (Ed.), *Pratiques sociales et représentations* (pp. 216-238). Paris : Presses Universitaires de France.
- Abric, J.-C. (2001). L'approche structurale des représentations sociales : Développements récents. *Psychologie et Société*, (4), 81-103.
- Abric, J.-C. (2003). *Méthodes d'étude des représentations sociales*. Ramonville Saint-Agne : Erès.
- Abric, J.-C., & Vacherot, G. (1976). Méthodologie et étude expérimentale des représentations sociales : tâche, partenaire et comportement en situation de jeu. *Bulletin de psychologie*, (29), 735-746.
- Acot, P. (2004). *Histoire du climat*. Paris : Perrin.
- Allègre, C. (2010). *L'imposture climatique ou la fausse écologie*. Paris : Plon.
- Ancel-Gery, G., Carencu, N., Decarre, G., Jousselin-Misery, P., Renouard, G., & Robin, J.-P. (2015). *50 fiches pour comprendre le changement climatique*. Paris : Bréal.
- Anderson, A. (2009). Media, Politics and Climate Change : Towards a New Research Agenda. *Sociology Compass*, 3(2), 166-182. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9020.2008.00188.x>
- Antilla, L. (2005). Climate of scepticism : US newspaper coverage of the science of climate change. *Global Environmental Change*, 15(4), 338-352. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2005.08.003>
- Arbuckle, J. G., Morton, L. W., & Hobbs, J. (2013). Farmer beliefs and concerns about climate change and attitudes toward adaptation and mitigation : Evidence from Iowa. *Climatic Change*, 118(3-4), 551-563. <https://doi.org/10.1007/s10584-013-0700-0>
- Asch, S. E. (1946). Forming impressions and personality. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, (41), 258-290.
- Asplund, T. (2014). *Climate change frames and frame formation : An analysis of climate change communication in the Swedish agricultural sector*. Thèse de doctorat, Université de Linköping, Suède.
- Assomo, A. (2010). *La presse écrite au Cameroun à l'ère des revendications d'indépendance : approche historique*. Mémoire Online. Consulté le 24 juin 2018, à l'adresse [https://www.memoireonline.com/01/14/8401/m\\_La-presse-ecrite-au-Cameroun--l-ere-des-revendications-d-independanceapproche-historique0.html](https://www.memoireonline.com/01/14/8401/m_La-presse-ecrite-au-Cameroun--l-ere-des-revendications-d-independanceapproche-historique0.html)
- Atimniraye, N. (2014). Représentation sociale des changements climatiques dans les paysanneries du Nord-Cameroun. *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 9(1), 202-208.

- Baquiano, M. J., & Mendez, A. J. (2016). Social representations of climate change : A cross-cultural investigation. *American Journal of Contemporary Research*, 1(6), 1-9.
- Bataille, M., & Mias, C. (2002, Août-Septembre). *Représentation du groupe idéal : un « nouveau » noyau central ? Etude expérimentale de la différenciation de la structure de cette représentation selon l'implication et le contexte d'énonciation*. Présenté à la 6ème Conférence Internationale sur les Représentations Sociales. Stirling : Ecosse.
- Bénistant, A., & Marty, E. (2016). *Les médias et le crowdfunding : une analyse des représentations médiatiques*. Consulté le 24 juin 2018, à l'adresse <http://theconversation.com/les-medias-et-le-crowdfunding-une-analyse-des-representations-mediatiques-68242>
- Bertoldo, R. B., & Bousfield, A. B. (2011). Représentations sociales du changement climatique : effets de contexte et d'implication. *Temas em Psicologia*, 19(1), 121-137.
- Bertrand, C. (2004). Les derniers 1000 ans. *Comptes Rendus Geoscience*, 336(7-8), 741-750.
- Billett, S. (2010). Dividing climate change : global warming in the Indian mass media. *Climatic Change*, 99(1-2), 1-16. <https://doi.org/10.1007/s10584-009-9605-3>
- Bitond, A. (2016). *Titles, interactions and construction of a public space around the printing press : An ethno sociological analysis of the newspaper stalls in Cameroun*. Thèse de doctorat, Université Grenoble Alpes. Consulté le 21 juin 2018 à l'adresse <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01691526>
- Bonardi, C., & Roussiau, N. (1999). *Les représentations sociales*. Paris : Dunod.
- Bonnemains, A. (2016). *Perceptions et représentations du changement climatique auprès des populations dans leur cadre de vie* (Rapport de recherche). LabEx ITEM. Consulté le 23 septembre 2017 à l'adresse <http://hal.univ-grenoble-alpes.fr/hal-01420366>
- Bord, R. J., Fisher, A., & O'Connor, R. E. (1998). Public perceptions of global warming : *Climate Research*, 11(1), 75-84.
- Bostrom, A., Morgan, M. G., Fischhoff, B., & Read, D. (1994). What do people know about global climate change ? *Risk Analysis*, (14), 959-970.
- Boykoff, M., & Boykoff, J. M. (2007). Climate Change and Journalistic Norms : A Case Study of US Mass-Media Coverage. *Geoforum*, (38), 1190-2014.
- Boykoff, M. T., & Boykoff, J. M. (2004). Balance as bias : global warming and the US prestige press. *Global Environmental Change*, 14(2), 125-136. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2003.10.001>
- Boykoff, M. T., & Roberts, J. T. (2007). *Media coverage of climate change : current, trends, strenghts, weakness*. (Human Development Report - Final version). United Nations Development Programme.
- Brechin, S. (2003). Comparative public opinion and knowledge on global climatic change and the Kyoto Protocol : the U.S. versus the world ? *International Journal of Sociology and Social Policy*, (23), 106-134.
- Brossard, D., Shanahan, J., & Mc Comas, K. (2000). Is mass media coverage of global warming culturally bound ? A comparison of French and American coverage of global climate change. *Proceedings of Climate Change Communication Conference*, B2, 9-10.
- BUCREP. (2010). *Troisième Resencement Général de la Population et de l'Habitat*. Rapport de présentation des résultats définitifs.
- Cabecinhas, R., Lazaro, A., & Carvalho, A. (2006, Juillet). *Lay Representations on Climate Change*. Présenté à la 25<sup>ème</sup> Conférence de l'International Association for Media and Communication Research (IAMCR). Caire, Egypte. Consulté le 11 juin 2018 à l'adresse <https://hdl.handle.net/1822/5335>
- Cabecinhas, R., Lázaro, A., & Carvalho, A. (2009). Media uses and social representations of climate change. *Communicating Climate Change : Discourses, Mediations and Perceptions*, 0(0), 170-189.

- Caillaud, S., & Flick, U. (2013). New meanings for old habits ? Representations of climate change in France and Germany. *Revue internationale de psychologie sociale*, 26(3), 39-72.
- Caillaud, S., & Flick, U. (2016). Triangulation méthodologique. Ou comment penser son plan de recherche. In G. Lo Monaco, S. Delouée & P. Rateau (Eds.), *Les représentations sociales. Théories, méthodes et applications* (pp. 227-240). Bruxelles : De Boeck.
- Caillaud, S., Kalampalikis, N., & Flick, U. (2010). Penser la crise écologique : représentations et pratiques franco-allemandes. *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, 87(3), 621-644. <https://doi.org/10.3917/cips.087.0621>
- Cambre, J. (2011). *Le changement climatique est-il d'origine humaine ?* Paris : Nuvis.
- Carvalho, A. (2007). Ideological cultures and media discourses on scientific knowledge : re-reading news on climate change. *Public Understanding of Science*, 16(2), 223-243. <https://doi.org/10.1177/0963662506066775>
- Carvalho, A. (2010). Media(ted)discourses and climate change : a focus on political subjectivity and (dis)engagement : Media(ted) discourses and climate change. *Wiley Interdisciplinary Reviews : Climate Change*, 1(2), 172-179. <https://doi.org/10.1002/wcc.13>
- Carvalho, A., & Burgess, J. (2005). Cultural Circuits of Climate Change in U.K. Broadsheet Newspapers, 1985-2003 : Cultural Circuits of Climate Change. *Risk Analysis*, 25(6), 1457-1469. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2005.00692.x>
- Castro, P. (2006). Applying social psychology to the study of environmental concern and environmental worldviews : Contributions from the social representations approach. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, (16), 247-266.
- Cline, W. (2008). Réchauffement climatique et agriculture. *Finances & Développement*, 3, 23-27.
- Dany, L., & Abric, J.-C. (2007). Distance à l'objet et représentations du cannabis. *Revue internationale de psychologie sociale*, 20(3), 77-104.
- D'Apollonia, L. S. (2014). *Les controverses climatiques : une analyse socioépistémique*. Thèse de doctorat, Université Paul Valéry - Montpellier III. Consulté le 19 juin 2018 à l'adresse <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01130597/document>
- Deschamps, J.-C., & Clémence, A. (2000). *L'explication quotidienne. Perspectives psychologiques*. Rennes : Presses Universitaires de Rennes.
- Doise, W. (1990). Les représentations sociales. In R. Ghiglione, C. Bonnet & J.-F. Richard (Eds.), *Traité de psychologie cognitive. Cognition, représentation, communication* (pp.111-174). Paris : Larousse.
- Doise, W. (1992). L'ancrage dans les études sur les représentations sociales. *Bulletin de psychologie*, 45(405), 189-195.
- Douville, H., Ribes, A., Decharme, B., Alkama, R., & Sheffield, J. (2013). Anthropogenic influence on multidecadal changes in reconstructed global evapotranspiration. *Nature Climate Change*, 3(1), 59-62. <https://doi.org/10.1038/nclimate1632>
- Dron, D., & Hirschhorn, C. (2002). L'homme et le climat. Institut Montaigne, Rapport de travail, 88 p.
- Dunlap, R. E. (1998). Lay perceptions of global risk - Public views of global warming in cross-national context. *International Sociology*, 13(4), 473-498.
- Durkheim, E. (1893). *La division du travail*. Paris : Flammarion.
- Durkheim, E. (1898). Représentations individuelles et représentations collectives. *Revue de métaphysique et de morale*, (6), 273-302.

- Ernst-Vintila, A. (2009). 9. Le rôle de l'implication personnelle dans l'expression de la pensée sociale sur les risques. In M.-L. Rouquette (Ed.), *La pensée sociale. Questions théoriques et recherches appliquées* (pp. 161-190). Ramonville Saint-Agne : Erès. Consulté le 12 juin 2018 à l'adresse <https://www.cairn.info/la-pensee-sociale--9782749211237-p-159.htm>
- Etkin, D., & Ho, E. (2007). Climate Change : Perceptions and Discourses of Risk. *Journal of Risk Research*, 10(5), 623-641. <https://doi.org/10.1080/13669870701281462>
- FAO. (2007, décembre). *Climate change and food security : a Framework for Action*. Présenté à la 13ème Conférence des Parties sur le Changement Climatique. Bali, Indonésie.
- FAO. (2013). The State of Food Insecurity in the World. The multiple dimensions of food security, (Rapport de travail).
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Illinois : Row & Peterson.
- Flament, C. (1989). Structure et dynamique des représentations sociales. In D. Jodelet (Ed.), *Les représentations sociales* (pp. 204-219). Paris : Presses Universitaires de France.
- Flament, C. (1994). Structure, dynamique et transformation des représentations. In J.-C. Abric (Ed.), *Pratiques sociales et représentations* (pp. 37-58). Paris : Presses Universitaires de France.
- Flament, C. (2001). Pratiques sociales et dynamique des représentations. In P. Moliner (Ed.), *La dynamique des représentations sociales : pourquoi et comment les représentations sociales se transforment-elles ?* (pp. 43-58). Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble.
- Flament, C., & Rouquette, M.-L. (2003). *Anatomie des idées ordinaires. Comment étudier les représentations sociales*. Paris : Armand Colin.
- Folefack, D. P., Sale, A., & Wakponou, A. (2012). Facteurs affectant l'utilisation de la fumure organique dans les exploitations agricole en zone sahéenne du Cameroun. *Afrique Science : Revue Internationale des Sciences et Technologies*, 8(2), 22-33.
- Fontaine, S. (2007). *Représentation sociale, parents et enseignants, l'école Réunion*. Thèse de doctorat, Université de la Réunion. Consulté le 12 juin 2017 à l'adresse <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00462280/document>
- Gassiat, A., & Verger, M. (2016). Le changement climatique et la presse quotidienne régionale : quelles représentations dans Sud-Ouest de 1995 à 2010 ? *L'Espace géographique*, 45(3), 249-264. <https://doi.org/10.3917/eg.453.0249>
- Gaymard, S. (2003). *La négociation interculturelle chez les filles franco-maghrébienes. Une étude de la représentation sociale*. Paris : L'Harmattan.
- Gaymard, S. (2006). The representation of old people : comparison between the professionals students. *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, 3(19), 69-91.
- Gaymard, S. (2014). Social representation of work by women and girls with intellectual diasabilities. *Life Span and Disability*, 17(2), 145-173.
- Gaymard, S., & Bordarie, J. (2015). The Perception of the Ideal Neighborhood : A Preamble to Implementaion of a "Street Use Code". *Social Indicators Research*, 120(3), 801-816. <https://doi.org/10.1007/s11205-014-0610-1>.
- Gaymard, S., & Chauvet, A. (2016). Volunteer Work and Disability : Impact on Social Representations and Health. *International Journal of Psychological Studies*, 8(3), 72. <https://doi.org/10.5539/ijps.v8n3p72>
- Gaymard, S., & Joly, P. (2013). La représentation sociale du football chez les jeunes adultes issus d'un milieu défavorisé : une étude exploratoire. *Loisir & Société*, 35(2), 263-292.
- Gaymard, S., Kay, N., & Etoundi, J.-C. (2015). Climate change and beliefs in Cameroon : A quantitative study among famers in the equatorial and sudano-sahelian zones. *Canadian Social Science*, 11(7), 53-94. <https://doi.org/10.3968/7273>

- Gaymard, S., & Lethielleux, C. (2015). La représentation sociale du quartier chez les femmes retraitées. *Revue québécoise de psychologie*, 36(3), 121-149.
- Gaymard, S., Tiplica, T., Koh, P. & Wong. (2016). Social thinking and risk between road users : The case of the pedestrian in two cultural contexts. *Cross-Cultural Communication*, 12(10), 1-10.
- Geka, M., & Dargentas, M. (2010). L'apport du logiciel Alceste à l'analyse des représentations sociales : l'exemple de deux études diachroniques. *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, 85(1), 111-135. <https://doi.org/10.3917/cips.085.0111>
- Gemenne, F. (2015). *Géopolitique du climat. Négociations, stratégies, impacts*. Paris : Armand Colin.
- GIEC. (1990). *Premier rapport du GIEC. Aperçu général*. Consulté le 15 janvier 2017 à l'adresse [https://www.ipcc.ch/ipccreports/1992%20IPCC%20Supplement/ipcc\\_1990\\_and\\_1992\\_assessments/french/ipcc\\_90\\_92\\_assessments\\_for\\_overview\\_fr.pdf](https://www.ipcc.ch/ipccreports/1992%20IPCC%20Supplement/ipcc_1990_and_1992_assessments/french/ipcc_90_92_assessments_for_overview_fr.pdf)
- GIEC. (1995). *Changements climatiques 1995*. Seconde évaluation du GIEC. Consulté le 9 juillet 2018 à l'adresse <https://www.ipcc.ch/pdf/climate-changes-1995/ipcc-2nd-assessment/2nd-assessment-fr.pdf>
- GIEC. (1998). *The regional impact of climate change : An assessment of vulnerability*. A special report of IPCC Working Group II : Summary for policy makers. Genève.
- GIEC. (2001). *Impact, adaptation and vulnerability*. Contribution of Working Group II in the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.
- GIEC. (2007). *Climate change 2007 : A synthesis report*. (Report of the 17th IPCC Plenary). Valencia, Spain.
- GIEC. (2014). *Changements climatiques 2014 : Rapport de synthèse*. Résumé à l'intention des décideurs. Consulté le 16 janvier 2017 à l'adresse [https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/AR5\\_SYR\\_FINAL\\_SPM\\_fr.pdf](https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/AR5_SYR_FINAL_SPM_fr.pdf)
- Global Humanitarian Forum (2009). *The anatomy of a silent crisis*. Geneva : Global Humanitarian Forum.
- Gómez-Martín, M. B., & Armesto-López, X. A. (2014). Assessing knowledge of social representations of climate change and tourism. *Sustainable Tourism*, 6, 307-321. <https://doi.org/10.2495/ST140241>
- Guimelli, C. (1989). Pratiques nouvelles et transformation sans rupture d'une représentation sociale : la représentation de la chasse et de la nature. In J.-L. Beauvois, R.-V. Joule & J.-M. Monteil (Eds.), *Perspectives cognitives et conduites sociales*. 2. Représentations et processus cognitifs (pp. 117-138). Cousset : Delval.
- Guimelli, C. (1994). Pratiques nouvelles, transformations des représentations sociales et schèmes cognitifs de base. In C. Guimelli (Ed.), *Structures et transformation des représentations sociales* (pp. 171-198). Neuchâtel : Delachaux et Niestlé.
- Guimelli, C. (1995). L'étude des représentations sociales. *Psychologie française*, 40(4), 367-374.
- Guimelli, C. (1998). Chasse et nature en Languedoc. Etude de la dynamique d'une représentation sociale chez des chasseurs languedociens. Paris : L'Harmattan.
- Guimelli, C. (1999). *La pensée sociale*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Haas, V., & Jodelet, D. (1999). Pensée et mémoire sociale. In J.P. Pétard (Ed.), *Psychologie sociale* (pp. 111-160). Rosny : Bréal.
- Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. New York : Wiley.
- Heider, Fritz. (2005). *Ding und Medium*. Berlin : Kadmos.
- Höijer, B. (2010). Emotional anchoring and objectification in the media reporting on climate change. *Public Understanding of Science*, 19(6), 717-731. <https://doi.org/10.1177/0963662509348863>

- IFPRI. (2009). *Changement climatique : Impact sur l'agriculture et coûts de l'adaptation*. International Food Policy Research Institute. <https://doi.org/10.2499/0896295362>
- IRAD. (2008). *Rapport national sur l'état des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture*. Consulté le 12 septembre 2014 à l'adresse <http://www.fao.org/docrep/013/i1500e/Cameroun.pdf>
- Jaspal, R., Nerlich, B., & Cinnirella, M. (2014). Human Responses to Climate Change : Social Representation, Identity and Socio-psychological Action. *Environmental Communication*, 8(1), 110-130. <https://doi.org/10.1080/17524032.2013.846270>
- Jodelet, D. (1984). Réflexion sur le traitement de la notion de représentation sociale en psychologie sociale. *Communication - Information*, 6(2-3), 15-42.
- Jodelet, D. (1989). *Folie et représentations sociales*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Jodelet, D. (1999). *Les représentations sociales* (5<sup>e</sup> ed.). Paris : Presses Universitaires de France.
- Jodelet, D. (2003). Représentations sociales : un domaine en expansion. In D. Jodelet (Ed.), *Les représentations sociales* (pp. 45-78). Paris : Presses Universitaires de France. Consulté le 21 juin 2014 à l'adresse [www.cairn.info/les-representations-sociales-9732130537656-page-45.htm](http://www.cairn.info/les-representations-sociales-9732130537656-page-45.htm)
- Joffe, W., Washer, P., & Elsey, J. W. (2015). Les représentations sociales dans le champ de la santé. In G. Lo Monaco ; S. Delouée & P. Rateau (Eds.), *Les représentations sociales. Théories, méthodes et applications* (pp. 245-256). Bruxelles : De Boeck.
- Joussaume, S. (1999). *Climat d'hier à demain*. Paris : CEA : CNRS.
- Kalampalikis, N. (2003). L'apport de la méthode Alceste dans l'étude des représentations sociales. In J-C. Abric (Ed.), *Méthode d'étude des représentations sociales* (pp. 144-163). Ramonville Saint-Agne : Erès.
- Kalampalikis, N., & Moscovici, S. (2005). Une approche pragmatique de l'analyse Alceste. *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, 66(2), 15-24. <https://doi.org/10.3917/cips.066.0015>
- Kandel, R. (2002). *Le réchauffement climatique*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Kaperson, J. X., Kaperson, R. E., Pidgeon, N. F., & Slovic, P. (2003). The social amplification of risk : Assessing fifteen years of research and theory. In N. Pidgeon, R.E. Kaperson & P. Slovic (Eds.), *The social amplification of risk* (pp. 13-46). Cambridge : Cambridge University Press.
- Khodri, M., Swingedouw, D., Mignot, J., Sicre, M.-A., Garnier, E., Masson-Delmotte, V., ... Terray, L. (2015). Le climat du dernier millénaire. *La Météorologie*, 88, 36-47. <https://doi.org/10.4267/2042/56360>
- Klein, O., & Licata, L. (2003). When group representations serve social change : The speeches of Patrice Lumumba during the Congolese decolonization. *British Journal of Social Psychology*, 42(4), 571-593. <https://doi.org/10.1348/014466603322595284>
- Kleinberg, C., T. (2014). Perceptions of climate change. *Journal of Environmental and Resource Economics at Colby*, 1(4), 1-20.
- Kmieć, R., & Roland-Lévy, C. (2014). Risque et construction sociale : une approche interculturelle. *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, 101(1), 69-99. <https://doi.org/10.3917/cips.101.0069>
- Krosnick, J. A., Holbrook, A. L., & Visser, P. S. (2000). The impact of the fall 1997 debate about global warming on American public opinion. *Public Understanding of Science*, 9(3), 239-260. <https://doi.org/10.1088/0963-6625/9/3/303>
- Laffite, P., & Saumier, C. (2006). *Les apports de la science et de la technologie au développement durable. Tome I : changement climatique et transition énergétique. Dépasser la crise*. Paris : Sénat.

- Lahlou, S. (2001). Functional aspects of social representations. In K. Deaux & G. Philogene (Eds.), *Representations of the social* (pp. 131-146). Oxford : Blackwell.
- Legendre, A. (2009). *L'homme, est-il responsable du réchauffement climatique ?* Les Ulis : EDP sciences.
- Leiserowitz, A. (2006). Climate Change Risk Perception and Policy Preferences : The Role of Affect, Imagery, and Values. *Climatic Change*, 77(1-2), 45-72. <https://doi.org/10.1007/s10584-006-9059-9>
- Leiserowitz, A., Maibach, E. W., Roser-Renouf, C., Feinberg, G., & Howe, P. (2013). Climate Change in the American Mind : Americans' Global Warming Beliefs and Attitudes in April 2013. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2298705>
- Lévi-Strauss, C. (1962). *La pensée sauvage*. Paris : Plon.
- Lévy-Bruhl, L. (1922). *La mentalité primitive*. Paris : Alcan.
- Liéno, G., Mahe, G., Paturel, J. E., Servat, E., Sighmou, D., Ekodeck, G. E., ... Dieulin, C. (2008). Evolution des régimes hydrologiques en région équatoriale camerounaise : un impact de la variabilité climatique en Afrique équatoriale ? *Journal des Sciences Hydrologiques*, 53(4), 789-801.
- Linton, R. (1945). *The cultural background of personality*. New York: A. Appelton-Century Co.
- Lionel, C. (1993). Climat sous surveillance. Limites et conditions de l'expertise scientifique. *La Météorologie*, 8(3), 79-85. <https://doi.org/10.4267/2042/53363>
- Lorenzoni, I., Leiserowitz, A., De Franca Doria, M., Poortinga, W., & Pidgeon, N. F. (2006). Cross-National Comparisons of Image Associations with "Global Warming" and "Climate Change" Among Laypeople in the United States of America and Great Britain. *Journal of Risk Research*, 9(3), 265-281. <https://doi.org/10.1080/13669870600613658>
- Lorenzoni, I., & Pidgeon, N. F. (2006). Public Views on Climate Change : European and USA Perspectives. *Climatic Change*, 77(1-2), 73-95. <https://doi.org/10.1007/s10584-006-9072-z>
- Loubère, L. (2016, septembre). *L'analyse des similitudes pour modéliser les CHD*. Présenté à Journées Internationales d'Analyse Statistique des Données Textuelles, Toulouse. Consulté le 13 mars 2018 à l'adresse <https://jadt2016.sciencesconf.org/8344027sept2016>
- Lowe, T., Brown, K., Dessai, S., de Franca Doria, M., Haynes, K., & Vincent, K. (2006). Does tomorrow ever come ? Disaster narrative and public perceptions of climate change. *Public Understanding of Science*, 15(4), 435-457. <https://doi.org/10.1177/0963662506063796>
- Maibach, E., W., Roser-Renouf, C., & Leiserowitz, A. (2008). Communication and marketing as climate change - Intervention Assets. A Public Health Perspective. *American Journal of Preventive Medicine*, 35(5), 488-500. <https://doi.org/10.1010/j.amepre.2008.08.016>
- Mamontoff, A. M. (1996). Intégration des Gitans : apport des représentations sociales. In J.C. Abric (Ed.), *Exclusion sociale, insertion et prévention* (pp. 61-80). Paris : Erès.
- Mannoni, P. (1998). *Les représentations sociales*. Paris : Presses universitaires de France.
- Mariotti, F. (2003). Tous les objets sociaux sont-ils objets de représentations sociales ? Questions autour de la pertinence. *Journal International sur les Représentations Sociales*, 1, 2-18.
- Marková, I. (2007). *Dialogicité et représentations sociales*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Marty, E. (2015). Les élections municipales au miroir de la presse quotidienne régionale. Des cadres médiatiques aux thématiques politiques. *Mots*, (108), 39-55. <https://doi.org/10.4000/mots.21991>

- Masson, E. (2002). Les significations du « manger ». Un ancrage différentiel. *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, (53), 57-63.
- Masson-Delmotte, V., Braconnot, P., Kageyama, M., & Sepulcre, P. (2015). Evolution du climat depuis 1850. *La Météorologie*, (88), 15-25.
- Mauger-Parat, M., & Peliz, A. (2013). Controverse, polémique, expertise : trois notions pour aborder le débat sur le changement climatique en France. [*Vertigo*] *La revue électronique en sciences de l'environnement*, 13(2), 1-23. Consulté le 15 juin 2018 à l'adresse <http://www.erudit.org/fr/revues/vertigo/2013-v13-n2-vertigo01504/1026429ar/>
- Mauss, M. (1903). Mythologie et symbolisme indiens. *L'Année Sociologique*, (6), 247-253.
- Mazur, A., & Lee, J. (1993). Sounding the global alarm : Environmental issues in the U.S. national news. *Social Studies of Science*, (23), 681-720.
- Mc Manus, P. A. (2000). Beyond Kyoto ? Media representations of an environmental issue. *Australian Geographical Studies*, 38(3), 306-319.
- McComas, K., & Shanahan, J. (1999). Telling Stories About Global Climate Change : Measuring the Impact of Narratives on Issue Cycles. *Communication Research*, 26(1), 30-57. <https://doi.org/10.1177/009365099026001003>
- McCright, A. M., & Dunlap, R. E. (2010). Anti-reflexivity. *Theory, Culture & Society*, 27(2-3), 100-133. <https://doi.org/10.1177/0263276409356001>
- Methivier, J. (2012). *L'impact de la peur sur les représentations sociales*. Thèse de doctorat, Université Paul-Valéry, Montpellier III.
- Michel-Guillou, E. (2012). Changement climatique et ressource en eau. Quelle représentation du changement climatique ? Quelle prise en compte dans la gestion locale des problèmes liés à la ressource en eau ? In P. Merot, V. Dubreuil, D. Delahaye & P. Desnos (Eds.), *Changement climatique dans l'Ouest. Evaluation, impacts, perceptions*. (pp. 387-398). Rennes : Presses Universitaires de Rennes.
- Michel-Guillou, E. (2014). La représentation sociale du changement climatique : enquête dans le sens commun, auprès de gestionnaires de l'eau. *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, 104(4), 647-669. <https://doi.org/10.3917/cips.104.0647>
- Michel-Guillou, E., Lalanne, P. A., & Krien, N. (2015). Hommes et aléas : appréhension des risques côtiers par des usagers et des gestionnaires de communes littorales. *Pratiques psychologiques*, (21), 35-53.
- Michel-Guillou, E., Richard, I., & Weiss, K. (2017). Évaluation locale d'un problème global : la représentation sociale du changement climatique en France et au Groenland. *Bulletin de psychologie*, 70-2(548), 117-129.
- MINADER. (2014). *Programme d'investissement et de développement des marchés agricoles. Plan de cadre de réinstallation*. Rapport final.
- MINEP. (2010). *Rapport d'analyse situationnelle et estimation des besoins dans le domaine de la santé et environnement au Cameroun*. Consulté le 22 mars 2014 à l'adresse [www.afro.who.int/fr/downloads/doc\\_download/5791\\_cameroon.html](http://www.afro.who.int/fr/downloads/doc_download/5791_cameroon.html)
- MINEPAT. (2011). *Atlas national de développement physique du Cameroun*. Consulté le 12 novembre 2017 à l'adresse <http://minepat.gov.cm>
- MINEPDED-PNUD. (2015). *Plan d'adaptation aux changements climatiques au Cameroun* Document de travail. Consulté le 12 novembre 2017 à l'adresse [http://unfccc.int/nap/documents/parties/pnacc\\_cameroun\\_vf\\_validee\\_24062015%20-%20final.pdf](http://unfccc.int/nap/documents/parties/pnacc_cameroun_vf_validee_24062015%20-%20final.pdf)
- MINEP-PNUD. (2009). *Diagnostic de la situation de l'environnement au Cameroun*. (Draft), V.1.

- Mogos, A. (2009). *Réalités sociales médiatisées. Représentations sociales des roumains dans la presse française écrite*. Thèse de doctorat, Université de Paris 8, Vincennes, Saint-Denis.
- Moliner, P. (1996). *Images et représentations sociales. De la théorie des représentations sociales à l'étude des images sociales*. Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble.
- Moliner, P. (1998). *La représentation sociale comme grille de lecture*. Thèse de doctorat. Université de Provence, Aix-en-Provence.
- Moliner, P. (2001). *La dynamique des représentations sociales : pourquoi et comment les représentations se transforment-elles ?* Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble.
- Moliner, P. (2002). Ambiguous scenario and attribute challenge techniques. Social representations of « the firm » and « the nurse ». *European Review of Applied Psychology*, 3(4), 273-280.
- Moliner, P., & Guimelli, C. (2015). *Les représentations sociales*. Grenoble : Presses universitaires de Grenoble.
- Moliner, P., & Lo Monaco, G. (2017). *Méthodes d'association verbale pour les sciences humaines et sociales : fondements conceptuels et aspects pratiques*. Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble.
- Moloney, G., Leviston, Z., Lynam, T., Price, J., Stone-Jovicich, S., & Blair, D. (2014). Using social representations theory to make sense of climate change : what scientists and nonscientists in Australia think. *Ecology and Society*, 19(3). <https://doi.org/10.5751/ES-06592-190319>
- Molua, E.L. (2009). An empirical assessment of the impact of climate change on small holder agriculture in Cameroon. *Global Planet Change*, (67), 205-208.
- Molua, E. L., & Lambi, C. M. (2007). *The Economic Impact Of Climate Change On Agriculture In Cameroon*. Volume 1 of 1. The World Bank. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-4364>
- Morin, M. (1994). Entre représentations et pratiques : le sida, la prévention et les jeunes. In J.C. Abric (Ed.), *Pratiques sociales et représentations*. (pp. 109-144). Paris : Presses Universitaires de France.
- Moscovici, S. (1961). *La psychanalyse, son image, son public*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Moscovici, S. (1969). Préface. In C. Herzlich (Ed.), *Santé et Maladie* (pp. 7-9). Paris : Mouton.
- Moscovici, S. (1976). *Social influence and social change*. London : Academic Press.
- Moscovici, S. (1986). L'ère des représentations sociales. In W. Doise & A. Palmonari (Eds.), *L'étude des représentations sociales* (pp. 34-80). Neuchâtel : Delachaux et Niestlé.
- Moscovici, S. (1988). Notes towards a description of social representations. *European Journal of Social Psychology*, (18), 211-250.
- Moscovici, S. (1994). *Psychologie sociale des relations à autrui*. Paris : Armand Colin.
- Moscovici, S. (2013). *Le scandale de la pensée sociale*. Paris : Editions de l'EHESS.
- Mouhot, J.-F. (2012). Du climat au changement climatique : chantiers, leçons et défis pour l'histoire. *Cultures & Conflits*, 88(4), 19-42.
- Mugny, G., Quiazade, A., & Tafani, E. (2001). Dynamique représentationnelle et influence sociale. In P. Moliner (Ed.), *La dynamique des représentations sociales : pourquoi et comment les représentations sociales se transforment-elles ?* (pp. 123-161). Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble.
- Mugny, G., Souchet, L., Quiazade, A., & Codaccioni, C. (2009). Processus d'influence sociale et représentations sociales. In P. Rateau & P. Moliner (Eds.), *Représentations sociales et processus sociocognitifs* (pp. 123-149). Rennes : Presses Universitaires de Rennes.
- Nave, J. G., & Schmidt, L. (2002). *Climate change in daily life : Short duration study of behaviours*. Final Report. Lisbonne : ISCTE.

- NECTAR. (2012). *L'agriculture en Afrique face aux défis du changement climatique*. Rapport de synthèse. Québec : Institut de l'énergie et de l'environnement de la francophonie (IEPF). Consulté le 12 avril 2014 à l'adresse [http://invenio.unidep.org/invenio/record/18116/files/basel\\_iram\\_synt.pdf](http://invenio.unidep.org/invenio/record/18116/files/basel_iram_synt.pdf)
- NEPAD. (2012). *Transformer l'Afrique*. Rapport annuel.
- Ngnikam, E., & Tolale, E. (2009). *Systèmes énergétiques : Vulnérabilités - Adaptation - Résilience (VAR)*. Région étudiée : Afrique subsaharienne. Paris : Helio International. Consulté le 10 mars 2014 à l'adresse <http://helio-international.org/wp-content/uploads/2016/12/VAR-Cameroun.Fr.pdf>
- Niazi, S. (2007). *Evaluation des impacts des changements climatiques et de l'élévation du niveau de la mer sur le littoral de Tétouan (Méditerranée occidentale du Maroc) : Vulnérabilité et Adaptation*. Thèse de doctorat, Université Mohammed V, Agdal.
- Njoh Kome, F. (2009). *Approche sociolinguistique des titres à la une des journaux camerounais francophones*. Thèse de doctorat, Université de Rennes 2, Rennes.
- Nouaillas, O. (2014). *Le changement climatique pour les nuls*. Paris : First.
- O'Brien, K. (2000). *Developing strategies for climate change : the UNEP country studies on climate change impacts and adaptations assessment*. Consulté le 21 juin 2017 à l'adresse <https://www.duo.uio.no/handle/10852/32753>
- Painter, J. (2011). *Pole Apart. The international reporting of climate scepticism*. (Department of Politics and International Relations). Oxford : University of Oxford. Consulté le 13 mai 2017 à l'adresse <https://reuteursintitute.politics.ox.ac.uk/publications/risj.html>
- Palmonari, A., & Emiliani, F. (2016). Le modèle sociodynamique. In G. Lo Monaco, S. Delouée & P. Rateau (Eds.), *Les représentations sociales. Théories, méthodes et applications*. (pp. 149-160). Bruxelles : De Boeck.
- Peliz, A. C. (2016). *Le changement climatique dans la presse : une analyse comparative des représentations du phénomène en France et au Brésil*. Thèse de doctorat, Université de Paris-Sorbonne/Université du Brésil.
- Pellechia, M. (1997). Trends in science coverage : A content analysis of three US newspapers. *Public Understanding of Science*, (6), 49-68.
- Peters, H., & Heinrich, H. (2008). Legimitizing climate policy : The « Risk construct » of Global Climate Change in the German Mass Media. *International Journal of Sustainability Communication*, (3), 14-16.
- Pettenger, M. E. (2007). *The social construction of climate change : power, knowledge, norms, discourses*. Aldershot, Hampshire, England ; Burlington, VT: Ashgate.
- Philippon, G. (2007). *Rôle des calottes glaciaires dans le système climatique : Analyse des interactions entre un modèle de calotte de glace Antarctique et un modèle de climat*. Thèse de doctorat, Université Pierre et Marie Curie, Paris VI.
- Pianelli, C., Abric, J.-C., & Saad, F. (2010). Rôle des représentations sociales préexistantes dans les processus d'ancrage et de structuration d'une nouvelle représentation. *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, 86(2), 241-274. <https://doi.org/10.3917/cips.086.0241>
- Pinson, N. (2013). *La question climatique : savoirs, représentations, discours*. (Actes des ateliers de mars et novembre). Groupement d'Intérêt Scientifique Climat-Environnement-Société. Consulté le 4 février 2017 à l'adresse [www.gisclimat.fr/sites/default/files/Représentations\\_BD.pdf](http://www.gisclimat.fr/sites/default/files/Représentations_BD.pdf)
- PNUD. (2008). *UNDP climate change country profiles. Cameroon*. Consulté le 25 janvier 2014 à l'adresse <http://www.helio-international.org/uploads/VAR>
- PNUE. (2010). *Energy, Climate Change and Poverty Alleviation*. (Policy paper). Global Network on Energy for Sustainable Development.

- Poitou, J.-P. (1978). *La Dynamique des groupes, une idéologie au travail*. Paris : Editions du CNRS.
- Ramstein, G. (2015). *Voyage à travers les climats de la terre*. Paris : Odile Jacobs.
- Ratinaud, P. (2009). *Iramuteq : Interface de R pour les analyses multidimensionnelles de textes et de questionnaires*. Consulté le 13 mars 2018 à l'adresse [www.iramuteq.org](http://www.iramuteq.org)
- Ratinaud, P., & Marchand, P. (2015). Des mondes lexicaux aux représentations sociales. Une première approche des thématiques dans les débats à l'Assemblée nationale (1998-2014). *Mots*, (108), 57-77. <https://doi.org/10.4000/mots.22006>
- Reinert, M. (1983). Une méthode de classification descendante hiérarchique : application à l'analyse lexicale par contexte. *Les Cahiers de l'analyse des données*, 8(2), 187-198.
- Reinert, M. (1993). Les « mondes lexicaux » et leur « logique » à travers l'analyse statistique d'un corpus de récits de cauchemars. *Langage & société*, 66(1), 5-39. <https://doi.org/10.3406/lsoc.1993.2632>
- Reinert, M. (2007). Postures énonciatives et mondes lexicaux stabilisés en analyse statistique de discours. *Langage et Société*, (121/122), 189-202.
- Reusswig, F., & Meyer-Ohendorf, L. (2012). *Social representation of climate change : a case study from Hyderabad (India)*. Bremen : Europ. Hochsch.-Verl.
- Ringoot, R. (2014). *Analyser le discours de presse*. Paris : Armand Colin.
- Robert, P., Rey, A., Rey-Debove, J., & Verdier, F. (Éd.). (2018). *Le Petit Robert : dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française* (Nouvelle édition millésime). Paris : Le Robert.
- Roberts, D. (2008). Thinking globally, acting locally — institutionalizing climate change at the local government level in Durban, South Africa. *Environment and Urbanization*, 20(2), 521-537. <https://doi.org/10.1177/0956247808096126>
- Rosenberg, M. J., & Hovland, C. I. (1960). Cognitive, affective and behavioral components of attitudes. New Haven, CT: Yale University Press.
- Rouquette, M.-L. (1973). La pensée sociale. In S. Moscovici (Ed.), *Introduction à la psychologie sociale* (pp. 299-327). Paris : Larousse.
- Rouquette, M.-L. (1994). *Sur la connaissance des masses. Essai de psychologie politique*. Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble.
- Rouquette, M.-L., & Rateau, P. (1998). *Introduction à l'étude des représentations sociales*. Grenoble : Presses universitaires de Grenoble.
- Roussiau, N., & Bonardi, C. (2001). *Les représentations sociales : état des lieux et perspectives*. Sprimont : Mardaga.
- Roy, N., & Garon, R. (2013). Etude comparative des logiciels d'aide à l'analyse des données qualitatives : de l'approche automatique à l'approche manuelle. *Recherches qualitatives*, 32(1), 154-180.
- Sachdeva, S. (2016). Religious identity beliefs, and views about climate change. *Oxford Research Encyclopedia of Climate Change*, 1-40. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190228620.013.335>
- Salès-Wuillemin, É., Galand, C., Cabello, S., & Folcher, V. (2011). Validation d'un modèle tri-composantiel pour l'étude des représentations sociales à partir de mesures issues d'une tâche d'association verbale. *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, 91(3), 231-252. <https://doi.org/10.3917/cips.091.0231>
- Sampei, Y., & Aoyagi-Usui, M. (2009). Mass-media coverage, its influence on public awareness of climate-change issues, and implications for Japan's national campaign to reduce greenhouse gas emissions. *Global Environmental Change*, 19(2), 203-212. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2008.10.005>
- Schank, R. C., & Abelson, R. P. (1977). *Scripts, Plans, Goals and Understanding*. Erlbaum : Elsevier Sciences.

- Semenza, J. C., Hall, D. E., Wilson, D. J., Bontempo, B. D., Sailor, D. J., & George, L. A. (2008). Public Perception of Climate Change. *American Journal of Preventive Medicine*, 35(5), 479-487. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2008.08.020>
- Smith, N., & Joffe, H. (2013). How the public engages with global warming: A social representations approach. *Public Understanding of Science*, 22(1), 16-32. <https://doi.org/10.1177/0963662512440913>
- Spence, A., Poortinga, W., Butler, C., & Pidgeon, N. F. (2011). Perceptions of climate change and willingness to save energy related to flood experience. *Nature Climate Change*, 1(1), 46-49. <https://doi.org/10.1038/nclimate1059>
- Stamm, K. R., Clark, F., & Eblacas, P. R. (2000). Mass communication and public understanding of environmental problems: The cas of global warming. *Public Understanding of Science*, 9(3), 219-237.
- Takahashi, B. (2011). Framing and sources : A study of mass media coverage of climate change in Peru during the VALCUE. *Public Understanding of Science*, 20(4), 543-557.
- Takahashi, B., & Meisner, M. (2013). Climate change in Peruvian newspapers : The role of foreign voices in a context of vulnerability. *Public Understanding of Science*, 22(4), 427-442. <https://doi.org/10.1177/0963662511431204>
- Terray, L., Corre, L., Cravatte, S., Delcroix, T., Reverdin, G., & Ribes, A. (2012). Near-Surface Salinity as Nature's Rain Gauge to Detect Human Influence on the Tropical Water Cycle. *Journal of Climate*, 25(3), 958-977. <https://doi.org/10.1175/JCLI-D-10-05025.1>
- Trumbo, C. (1996). Constructing Climate Change : Claims and Frames in US News Coverage of an Environmental Issue. *Public Understanding of Science*, (5), 263-273.
- UICN. (2013). *Comment aborder la REDD+ au Cameroun ? Contexte, Enjeux et Options pour une Stratégie Nationale*. (Programme de conservation des forêts). Consulté le 20 juin 2017 à l'adresse [https://cmsdata.iucn.org/downloads/cmt\\_aborder\\_la\\_redd\\_au\\_cameroun\\_v12\\_opt.pdf](https://cmsdata.iucn.org/downloads/cmt_aborder_la_redd_au_cameroun_v12_opt.pdf)
- UNESCO. (2014). *Le changement climatique en Afrique : Guide à l'intention des journalistes*. Paris : UNESCO.
- Valence, A. (2010). *Les représentations sociales*. Bruxelles : Boeck-Wesmael.
- Valette, A. (2017). *Le rôle des pesticides dans le choix de la conversion bio chez les agriculteurs. Etude de la dynamique des représentations et des pratiques*. Thèse de doctorat, Université de Nîmes.
- Vergès, P. (1992). L'évocation de l'argent : Une méthode pour la définition du noyau central d'une représentation. *Bulletin de psychologie*, 45(405), 203-209.
- Vergès, P. (1994). Approches du noyau central : propriétés quantitatives et structurales. In C. Guimelli (Ed.), *Structures et transformations des représentations sociales* (pp. 233-253). Neuchâtel : Delachaux et Niestlé.
- Vergès, P. (2001). L'analyse des représentations sociales par questionnaires. *Revue française de sociologie*, 42(3), 537-561. <https://doi.org/10.2307/3323032>
- Vergès, P. (2005). *Programme d'analyse des évocations « Evoc »*. (Version non commercialisée.). LAMES-CNRS.
- Watang, Z. F. (2015, juin). *Les enjeux de la prise en compte des changements climatiques dans les politiques de développement rural dans la région de l'Extrême-Nord Cameroun*. Papier présenté au 14ème Colloque du Conseil pour le Développement de la Recherche en Sciences Sociales en Afrique (CODESRIA). Dakar, Sénégal.
- Weber, E. U. (2010). What shapes perceptions of climate change ? *Wiley Interdisciplinary Reviews : Climate Change*, 1(3), 332-342. <https://doi.org/10.1002/wcc.41>
- Weber, M. (1921). *Economy and Society*. Berkeley, CA : Univeristiy of California Press.

- Whitmarsh, L. (2008). Are flood victims more concerned about climate change than other people? The role of direct experience in risk perception and behavioural response. *Journal of Risk Research*, 11(3), 351-374.
- Wibeck, V. (2014). Social representations of climate change in Swedish lay focus groups : Local or distant, gradual or catastrophic? *Public Understanding of Science*, 23(2), 204-219. <https://doi.org/10.1177/0963662512462787>.
- Wilkins, L. (1993). Between the facts and values : Print media coverage of the Greenhouse Effect, 1987-1990. *Public Understanding of Science*, (2), 71-84.
- Woods, R., Fernandez, A., & Coen, S. (2012). The use of religious metaphors by UK newspapers to describe and denigrate climate change. *Public Understanding of Science*, 21(3), 323-339.
- Zaccai, E., Gemenne, F., & Decroly, J. (2012). *Controverses climatiques, sciences et politique*. Paris : Presses de Sciences Po (P.F.N.S.P.).
- Zhang, X., Wan, H., Zwiers, F. W., Hegerl, G. C., & Min, S.-K. (2013). Attributing intensification of precipitation extremes to human influence : Human influence on extreme precipitation. *Geophysical Research Letters*, 40(19), 5252-5257. <https://doi.org/10.1002/grl.51010>

## RÉSUMÉ

Le changement climatique est manifeste et son impact sur l'agriculture est indéniable, surtout dans les pays d'Afrique subsaharienne qui restent les plus vulnérables. Cette étude analyse la représentation sociale du changement climatique chez les agriculteurs au Cameroun. Le cadre théorique est celui de l'approche structurale des représentations sociales. Ainsi, il est question d'examiner l'organisation et la structuration de l'objet changement climatique auprès de ce public spécifique que sont les agriculteurs. Trois enquêtes ont été réalisées à cet effet.

La première étude est une enquête exploratoire ; deux groupes d'agriculteurs (N= 60) issus de deux contextes géo-climatiques différents ont été interrogés par le biais du test d'associations libres. On observe que le changement climatique est bel et bien un objet porté en représentation chez les agriculteurs et présente deux noyaux centraux différents articulés autour d'éléments naturels et fonctionnels.

La seconde étude a été réalisée quatre ans plus tard auprès de deux groupes d'agriculteurs (N=95), toujours dans les mêmes contextes géo-climatiques. Le test d'associations libres a été complété par le questionnaire de caractérisation. Tout comme la première enquête, on observe également deux représentations sociales différentes du changement climatique. Pour un groupe, l'absence des pluies apparaît plus saillante et l'avancée du désert plus caractéristique ; tandis que pour l'autre, le changement des saisons semble plus central. La lecture diachronique de l'étude montre des évolutions dans la représentation.

La troisième étude s'est intéressée au discours de la presse sur le changement climatique par l'analyse lexicométrique. Trois journaux et quotidiens ont été analysés. On observe une potentielle influence du discours de presse dans le champ représentationnel.

Au-delà de la variable contextuelle qui différencie fortement les deux groupes d'agriculteurs en induisant des représentations sociales différenciées, l'étude montre une représentation sociale décrite essentiellement à travers ses effets, structurée autour des éléments naturels liés à la pratique agricole et qui évolue progressivement. Les résultats sont discutés au regard des caractéristiques climatiques de chaque zone et de l'adaptation au changement climatique par l'adoption de nouvelles pratiques agricoles.

**mots-clés :** représentations sociales, changement climatique, Cameroun, presse, agriculteurs

## ABSTRACT

Climate change is obvious and its impacts on agriculture in undeniable especially in sub-saharan african countries which remain the most vulnerable. This study analyzes the social representation of climate change among farmers in Cameroon. The theoretical framework is the structural approach of social representations. Thus, it was question of examining the organisation and the structuring of the object climate change within the specific public which are the farmers. Three surveys were conducted for this purpose.

The first study in an exploratory survey ; three groups of farmers (N=60) were interviewed through the free association test. It is observed that climate change is indeed an object of representation for farmers and has a dual structure with two different core centers the have functional elements.

The second study was condutued four years later within two groups of farmers (N=95) still in the same geo-climatic contexts. The free association test was completed by the characterization questionnaire. As with the first survey, there are also two different social representations of climate change. For one group, the absence of rain appears more salient and the advance of desert mor characteristic ; while for the other, the change of season seems more central. The second study also shows changes in the representation.

The third study focused on the press release on climate change through lexicometric analysis. Three newspapers and dailies were analyzed. There is an influence of the press discourse in structuring the object climate change among farmers.

Beyond the contextual variable that strongly differentiates the two groups of farmers by inducing differentiated social representations, the study shows a social representation described essentially through its effects, structured around natural elements linked to agricultural practice and which evolves gradually. The results are discussed in terms of the climatic characteristics of each zone and adaptation to climate change through the adoption of new agricultural practices.

**keywords :** social representation, climate change, farmers, Cameroon, press

# ENGAGEMENT DE NON PLAGIAT

Je, soussigné(e) Kay Nicole Clarisse,  
déclare être pleinement conscient(e) que le plagiat de documents ou d'une  
partie d'un document publiée sur toutes formes de support, y compris l'internet,  
constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée.  
En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées  
pour écrire ce rapport ou mémoire.

signé par l'étudiant(e) le 20 / 09 / 2018

**Cet engagement de non plagiat doit être signé et joint  
à tous les rapports, dossiers, mémoires.**

Présidence de l'université  
40 rue de rennes - BP 73532  
49035 Angers cedex  
Tél. 02 41 96 23 23 | Fax 02 41 96 23 00

